

В сборнике дается комплексный анализ результатов различных экзаменационных испытаний, на основании которого представлены общие выводы и рекомендации по преподаванию общеобразовательных предметов с учетом изменения подходов к обучению.

Помимо методических рекомендаций по преподаванию предметов, сборник содержит рекомендации по реализации деятельностного подхода в начальной школе, а также по созданию специальных условий при работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья.

Книга адресована педагогическим работникам общеобразовательных организаций, руководителям и управленцам системы образования, а также методистам институтов повышения квалификации (развития образования), преподавателям и студентам педагогических вузов и колледжей.



Изменение технологий и содержания обучения в соответствии с ФГОС



КОИРО
Калининградский
областной институт
развития образования

Министерство образования Калининградской области

Государственное автономное учреждение
Калининградской области дополнительного
профессионального образования
«Институт развития образования»

ИЗМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ И СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС

Сборник методических рекомендаций

Калининград – 2017

Министерство образования Калининградской области

Государственное автономное учреждение Калининградской области
дополнительного профессионального образования
«Институт развития образования»

ИЗМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ И СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС

Сборник методических рекомендаций

Калининград
2017

УДК 37
ББК 74.202.8
ИЗ7

Печатается по решению Ученого совета
Калининградского областного института развития образования

Составитель

В.П. Вейдт, проректор по научно-методической работе,
старший преподаватель кафедры педагогики и психологии
Калининградского областного института развития образования

Рецензент

Т.Б. Гребенюк, доктор педагогических наук, профессор

ИЗ7 **Изменение технологий и содержания обучения в со-**
ответствии с ФГОС: Сборник методических рекомендаций
/ сост. В.П. Вейдт. – Калининград: Изд-во Калининградского
областного института развития образования, 2017. – 272 с.: ил.
ISBN 978-5-91739-049-9

В сборнике дается комплексный анализ результатов различных экзаменационных испытаний, на основании которого представлены общие выводы и рекомендации по преподаванию общеобразовательных предметов с учетом изменения подходов к обучению.

Помимо методических рекомендаций по преподаванию предметов, сборник содержит рекомендации по реализации деятельностного подхода в начальной школе, а также по созданию специальных условий при работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья.

Книга адресована педагогическим работникам общеобразовательных организаций, руководителям и управленцам системы образования, а также методистам институтов повышения квалификации (развития образования), преподавателям и студентам педагогических вузов и колледжей.

УДК 37
ББК 74.202.8

ISBN 978-5-91739-049-9

© Калининградский областной
институт развития образования, 2017
© Авторы статей, 2017

Оглавление

| | |
|--|-----|
| Вейдт В.П. Предисловие. Тенденции современного школьного образования | 4 |
| Стаселович Г.А. Методические рекомендации по реализации деятельностного подхода в начальных классах | 14 |
| Сушкова Л.А. Методические рекомендации по созданию специальных условий при работе с детьми с ограниченными возможностями здоровья | 34 |
| МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРЕПОДАВАНИЮ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРЕДМЕТОВ | |
| Сазанова Ж.С. Русский язык | 54 |
| Груцкая Е.О. Иностранный язык | 71 |
| Стешенко М.А. Литература | 80 |
| Ильина М.В. История | 94 |
| Смирнов Д.С. Обществознание | 103 |
| Кеверик Е.А. Математика | 113 |
| Ньорба Е.А. Физика. Астрономия | 131 |
| Черкашина К.Д. Химия | 152 |
| Лоханова Н.Н. Биология | 170 |
| Амвросьева Л.В. География | 192 |
| Тенькова С.П., Драганов А.В. Информатика и ИКТ | 210 |
| Козина Ж.Г. Физическая культура | 224 |
| Ипатов Е.В. Основы безопасности жизнедеятельности (ОБЖ) | 240 |
| Мраморнова Е.А. Технология | 250 |
| Афанасьева С.Ю., Курдай Т.А. Предметные области «Основы религиозных культур и светской этики» ООП НОО и «Основы духовно-нравственной культуры народов России» ООП ООО | 263 |

Вейдт Валерия Павловна,

проректор по научно-методической работе,
старший преподаватель
кафедры педагогики и психологии
Калининградского областного института
развития образования

Предисловие. Тенденции современного школьного образования

В 2014 году Московская школа управления «СКОЛКОВО» и Агентство стратегических инициатив выпустили первое издание так называемого «Атласа новых профессий», в котором авторы представили результаты масштабного исследования востребованных профессий будущего. Это издание включает в себя описание актуальных профессий 2020-2030 гг. в 19 отраслях экономики [1]; вышедшее в 2015 г. второе издание «Атласа...» расширило перечень отраслей экономики до 25 [2]. Среди возможных новых специальностей, обучаться по которым, возможно, будут в ближайшем будущем сегодняшние российские школьники, можно обнаружить такие, как сетевой врач, ГМО-агроном, тренер по майнд-фитнесу, корпоративный антрополог...

С одной стороны, сложно безошибочно утверждать, какой станет экономика 30-х гг. XXI века. С другой стороны, социальная технология форсайта, с помощью которой осуществлялось исследование, активно используется рядом стран более 30 лет. Форсайт успел зарекомендовать себя как действенный способ прогноза ближайшего будущего, на основании которого разрабатывается модель системы действий по достижению желаемого результата. По сути, авторы «Атласа...» предлагают родителям и их детям, преподавателям вузов и учителям школ, работодателям и управленцам заблаговременно и эффективно подготовиться к скорому будущему на основе выстроенных ранее прогнозов.

Можно по-разному (в том числе скептически) относиться к перечню профессий будущего, однако невозможно отрицать

тот факт, что требования к спектру компетенций современного специалиста меняются уже сегодня. Это связано, в первую очередь, с тенденциями, определяющими будущее не только России, но и других стран: глобализация, рост конкуренции, необходимость командной работы (в том числе в проектах), автоматизация производства, информатизация общества и др. Исходя из современных трендов, авторы «Атласа...» предложили перечень надпрофессиональных навыков и умений (правильнее было бы сказать – компетенций), являющихся универсальными для любой профессии, среди которых выделяются:

- умение работать со сложными системами (системное мышление);
- коммуникативные умения;
- работа в информационной среде, с искусственным интеллектом, автоматизированными комплексами;
- свободное владение иностранным языком;
- умение работать в ситуациях неопределенности и недостаточности информации;
- творческие способности и т.д. [Там же].

Безусловно, овладение данными надпрофессиональными компетенциями должно начинаться уже со школьной скамьи, поскольку формирование умений и навыков есть длительный процесс, требующей периодической повторяемости, расширения границ и сфер применения полученных знаний, включения новых задач и их решения и т.п.

Более того, размышляя на тему универсальных компетенций, невозможно оставить без внимания смежную область – проблематику непрерывного образования. Современный мир меняется настолько быстро, что получить профессию раз и навсегда, на всю жизнь не получится: для решения определенных задач человеку все равно придется учиться чему-то новому. Перемещение акцента с «образования на всю жизнь» на «образование через всю жизнь» предполагает развитие неких универсальных навыков и умений, способствующих эффективной интеграции человека в новые условия и среду.

Понимание педагогическим сообществом «задач будущего» и «умирающих задач» (по Д.А. Судакову [12]) поможет выстроить процесс обучения таким образом, чтобы у школьников в

рамках освоения основной образовательной программы основного общего образования происходило одновременно формирование универсальных компетенций.

К слову, международная программа по оценке качества обучения (Programme for International Student Assessment – PISA) направлена на исследование способности 15-летних школьников применять полученные в процессе обучения знания, умения и навыки в решении жизненных проблем [8]. По сути, PISA выявляет сформированность у детей тех самых универсальных компетенций, которые в настоящее время признаны основой для эффективного карьерного роста, а также личностного и профессионального развития.

Исследование образовательных достижений подростков проводится по трем направлениям: «естественнонаучная грамотность», «математическая грамотность» и «грамотность чтения». Между тем, как уже отмечалось, PISA не занимается изучением уровня освоения детьми школьной программы. Поскольку результаты России в 2015 году по сравнению с предыдущими трехлетними циклами мониторинга повысились незначительно и находятся на уровне средних [9], в настоящее время проводится интенсивный анализ полученных данных. Так, становится понятным, что российские дети не готовы применять полученные в ходе школьного обучения знания в незнакомых учебных ситуациях, хотя могут решать сложнейшие задачи по образцу (именно в этом состоит основное отличие между ЕГЭ и PISA).

Задания PISA проектировались на основании европейского перечня ключевых компетенций [14]. Так, современный человек должен обладать рядом способностей, связанных с интеллектуальной деятельностью и личным самосовершенствованием. Если проанализировать данный перечень ключевых компетенций, то условно можно выделить следующие блоки:

- 1) учебно-познавательные компетенции (умение учиться, в том числе самостоятельно; ставить перед собой учебные цели (познавательные задачи) и достигать их; адекватно оценивать собственные образовательные результаты; находить действенные способы познания окружающего мира и т.д.);

2) информационные компетенции (способность искать и находить необходимую информацию, а также критически относиться к ней и т.д.);

3) коммуникативные компетенции (умение конструктивно взаимодействовать с людьми; знание различных способов коммуникации и т.д.);

4) компетенции личного самосовершенствования (непрерывное самопознание и самосовершенствование, в том числе развитие личностных качеств; культура мышления и поведения и т.д.).

Как видим, данный перечень ключевых компетенций соотносится с надпрофессиональными умениями, выделенными в «Атласе...».

В связи с необходимостью формирования у российских школьников универсальных компетенций возникает закономерный вопрос: каким образом возможно достичь этой цели?

Казалось бы, помочь решить данную задачу может специально организованная внеурочная деятельность. Между тем, анализ результатов международного исследования PISA показывает, что, несмотря на высочайший охват российских школьников внеурочной деятельностью (77% детей – кружковая деятельность, 99% – олимпиады против 39% и 66% учащихся стран ОЭСР соответственно), Россия занимает средние позиции в рейтинге стран-участниц [9]. В связи с этим имеет смысл говорить об изменении подходов к организации обучения.

Обратимся к понятию «подход». В педагогике подход представляет собой совокупность тех или иных принципов, определяющих образовательную стратегию [11]. Важно отметить, что у каждого принципа имеется назначение: принципы способствуют разрешению возникающих на практике противоречий; система принципов позволяет добиться поставленных ранее образовательных целей.

В основу ФГОС положены системно-деятельностный, компетентностный и личностно-ориентированный подходы, каждый из которых имеет свои особенности и специфику реализации. Кратко рассмотрим основные характеристики этих подходов.

Системно-деятельностный подход – ключевой для ФГОС: он позволяет реализовать идею непрерывного образования на

практике. С одной стороны, данный подход подразумевает взаимосвязь всех компонентов школьного образования и предполагает поэтапность, связность и целостность образовательной системы. С другой стороны, системно-деятельностный подход ориентируется на собственную активность личности учащегося, предполагающую организацию поисковой учебно-познавательной деятельности, обеспечение которой возможно лишь при формировании внутренней мотивации к овладению знаниями, умениями и опытом.

Таким образом, системно-деятельностный подход можно охарактеризовать как такую организацию обучения, когда обучающийся является полноценным субъектом образовательного процесса: он не только способен самостоятельно ставить перед собой цели и достигать их с помощью различных способов деятельности, но и регулировать процесс познания на основе рефлексии, в том числе оценки собственных образовательных достижений и результатов [3].

Цели школьного образования определяются идеями компетентностного подхода. Предполагается, что как раз реализация компетентностного подхода позволит сформировать у обучающихся универсальные компетенции, отражающие «готовность человека действовать в конкретных ситуациях» [4]. Однако приходится отметить, что во ФГОС формируемые у школьников компетенции не имеют четкого описания, что приводит к вольной трактовке педагогическим сообществом перечня надпредметных (универсальных) способностей и умений.

Возможно, данная проблема вызвана тем, что до сих пор в научной среде продолжаются дискуссии, связанные с определением понятия «компетенция». Так, большинство ученых сходятся во мнении, что компетенцию нужно определять как готовность к выполнению определенной деятельности [7]. По И.Я. Зимней, в состав компетенции входит долговременная готовность как интегративное личностное образование (включающее в себя мотивационный, эмоционально-волевой, установочно-поведенческий и оценочный компоненты) наряду с когнитивным и поведенческим аспектами, то есть знаниями, умениями и навыками [5].

Личностно-ориентированный подход – третий «кит», на котором стоит ФГОС. Важнейшее требование к личностно-ориентированному обучению заключается в создании специальных условий, способствующих развитию познавательной активности каждого учащегося с учетом его индивидуальных (психологических, психических, интеллектуальных, креативных) и возрастных особенностей. По сути, личностно-ориентированный подход призван соединять способности ребенка с теми методами, приемами, технологиями обучения, которые позволят учащемуся максимально развиться в условиях школьного образования [6].

Все три подхода, о которых говорилось выше, – системно-деятельностный, компетентностный и личностно-ориентированный – имеют некоторые общие характеристики. Рассмотрим их.

1. Позиция ребенка должна быть активной, что предполагает не только проявление внешней активности (например, во время уроков), но и внутренней, выражающейся в познавательном интересе к окружающей действительности и самому себе.

2. Обучение на уроках непременно должно быть деятельностным. Кстати, Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ, в отличие от традиционного подхода, рассматривает обучение в совершенно новом ключе: процесс обучения подразумевает такую организацию деятельности, при которой обучающийся овладевает суммой знаний, умений и навыков [13]. Что это значит? Во-первых, в законе не говорится, кто является носителем учебных знаний, которыми овладевает ученик. Им может быть, по-видимому, не только учитель, но и, к примеру, книга, интернет-ресурс, музей, сама городская и природная среда и др. Во-вторых, меняется характер деятельности обучающегося: если в традиционном определении говорилось об усвоении обучающимся знаний, то современная трактовка сообщает о том, что обучающийся овладевает знаниями. Овладеть – значит сделать что-то своим, присвоить, захватить, что как раз и говорит о деятельности. Причем важно понимать: деятельность имеет определенную структуру (потребность → мотив → цель → средства → действие → результат).

3. Обучение по ФГОС предполагает применение дифференцированного подхода, при котором учебный материал дол-

жен отбираться с учетом как разной степени сложности, так и индивидуальных особенностей учащихся. Дифференциация обучения невольно ставит ребенка в позицию выбора, при которой (в случае адекватно сформированной учебной мотивации) учащийся сам осознает сложность того или иного задания; темп, который он может поддерживать на уроке (при этом не отставая от своих одноклассников); способы и приемы достижения поставленной учебной задачи и др. Важно, что ребенок уже в школе учится не бояться работать самостоятельно, четко осознавая свои преимущества и анализируя причины допущения учебных ошибок.

4. Реализация принципа продуктивности на практике. Хотя продуктивность чаще всего оценивается неким количественным значением (например, сколько заданий выполнил ученик на уроке) или качественным показателем (малый, средний, высокий уровень продуктивности), важно, чтобы продуктивная деятельность была нацелена либо на использование нестандартных способов решения учебной задачи, либо на решение традиционной учебной задачи в нестандартной ситуации. И тот, и другой случай позволяют как развивать творческие способности, так и формировать умение работать в нетипичных (стрессовых) ситуациях.

Безусловно, все три подхода, положенных в основу ФГОС, призваны развить в учащихся те самые универсальные компетенции, которые позволяют человеку быть успешным, конкурентоспособным и мобильным.

Между тем, говоря о необходимости применения на практике системно-деятельностного, компетентностного и личностно-ориентированного подходов, образовательная практика зачастую упускает из виду важность использования основных теоретических положений, принципов и механизмов технологического подхода, являющихся, по сути, связующим звеном между тремя «китами», на которых стоят ФГОС.

Технологический подход предполагает использование специализированных образовательных технологий в реальных условиях учебного процесса.

Обратимся к понятию «технология». Слово «технология» переводится с древнегреческого («*τεχνολογία*») как «искусство».

В образовании этот термин стал применяться в целях планирования и достижения более качественных учебных результатов [3]. В отличие, например, от методики обучения (результат применения которой зачастую зависит от уровня профессионализма и / или личностных характеристик педагога), в основе любой образовательной технологии лежит такая характеристика, как результативность / эффективность.

Результативность / эффективность образовательной технологии предполагает обязательное достижение качественных образовательных результатов. Если образовательный результат не был достигнут, значит, на каком-то этапе реализации технологии имела место ошибка (например, в выборе приемов или при планировании учебного времени).

Помимо результативности / эффективности, важно отметить и другие ключевые характеристики любой образовательной технологии:

- системность: наличие всех признаков системы, среди которых – логика процесса обучения, взаимосвязь всех его компонентов, целостность и цикличность;
- целостность: единство всех компонентов технологии, подчиняющихся общей учебной цели;
- научность (концептуальность): в основе образовательной технологии лежит определенная научная концепция;
- структурированность: наличие внутренней структуры и иерархии компонентов технологии;
- алгоритмичность: описание всех этапов (шагов) реализации технологии;
- инструментальность: обеспечение всех этапов реализации технологии соответствующими инструментами (например, учебно-методические пособия, специальное техническое оборудование и т.п.).
- прогнозируемость: возможность «предвидения» всех «подводных камней» при реализации технологии, а также гарантии достижения образовательного результата [10].

Несмотря на кажущуюся сложность реализации образовательных технологий на практике, технологический подход позволяет достичь точного инструментального управления учебным процессом и гарантированного достижения поставленных учебных целей.

Помимо того, что применение концептуальных идей технологического подхода на практике решает проблему формирования универсальных компетенций учащихся, он, ко всему прочему, помогает в достижении детьми предметных, метапредметных и личностных результатов.

Список литературы

1. Атлас новых профессий – 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.skolkovo.ru/public/media/documents/research/sedec/SKOLKOVO_SEDeC_Atlas.pdf (дата обращения: 04.07.2017 г.).

2. Атлас новых профессий – 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://edu2035.org/pdf/GEF.Atlas-ru.pdf> (дата обращения: 04.07.2017 г.).

3. Вейдт, В.П. Формирование профессионального тезауруса педагога: от теории к практике. Монография / В.П. Вейдт; под науч. ред. Т.Б. Гребенюк. – Калининград: Изд-во Калининградского областного института развития образования, 2016. – 180 с.

4. Далингер, В.А. Федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения и системно-деятельностный подход в обучении математике / В.А. Далингер // Фундаментальные исследования. – 2012. – № 6-1. – С. 19-22

5. Зимняя, И.А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования (теоретико-методологический аспект) / И.А. Зимняя // Высшее образование сегодня. – 2006. – №8. – С. 20-26.

6. Косарев, В.Н. К вопросу о личностно-ориентированном подходе в обучении и образовании / В.Н. Косарев, М.Ю. Рыков // Вестник Волгоградского государственного университета. – 2007. – Вып. 10. – С. 89-94.

7. Крузе, Б.А. Компетентностный подход в логике требований федерального государственного образовательного стандарта / Б.А. Крузе // Пермский педагогический журнал. – 2011. – № 2. – С. 35-40.

8. Международное исследование PISA: Методическое пособие / сост. Г.Т. Бардибаева [и др.]. – Астана: НЦОСО, 2012. – 114 с.

9. Основные результаты международного исследования PISA-2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.fioco.ru/Media/Default/Documents/%D0%9C%D0%A1%D0%98/Report_PISA2015.pdf (дата обращения: 28.06.2017 г.).

10. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. / Г.К. Селевко. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.

11. Сластенин, В.А. Педагогика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов; под ред. В.А. Сластенина. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 576 с

12. Судаков, Д.А. Атлас новых профессий: инструкция по применению. Методические рекомендации по применению Атласа новых профессий в ходе школьной профориентационной работы в средних и старших классах / Д.А. Судаков. – Обнинск: МАН «Интеллект будущего», 2016 – 40 с.

13. Федеральный закон №273-ФЗ от 29.12.2012 г. «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/2974> (дата обращения: 21.06.2017).

14. Хуторской, А.В. Технология проектирования ключевых и предметных компетенций / А.В. Хуторской // Интернет-журнал «Эйдос». – 2005 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.eidos.ru/journal/2005/1212.htm> (дата обращения: 20.06.2017 г.).

Стаселович Галина Анатольевна,
старший преподаватель
кафедры педагогики и психологии
Калининградского областного института
развития образования

Методические рекомендации по реализации деятельностного подхода в начальных классах

Раздел 1. Анализ федеральных государственных образовательных стандартов через осмысление требований к результатам обучения

В основе федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС) лежит системно-деятельностный подход, который предполагает воспитание и развитие качеств личности, отвечающих требованиям информационного общества; обеспечение преемственности дошкольного, начального общего, основного и среднего общего образования; разнообразие организационных форм и учет индивидуальных особенностей каждого обучающегося (включая одаренных детей и детей с ограниченными возможностями здоровья); гарантированность достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы начального общего образования, что создает основу для самостоятельного успешного усвоения обучающимися новых знаний, умений, компетенций, видов и способов деятельности и т.д. [8].

Чтобы решать эти и другие задачи, обозначенные во ФГОС, каждому педагогу начальной школы важно спросить себя: ЧТО Я ДЕЛАЮ, ДЛЯ ЧЕГО Я ЭТО ДЕЛАЮ и КАКИМ ОБРАЗОМ могу изменить свою деятельность к лучшему. А для этого необходимо знать условия формирования учебной деятельности и понимать суть процесса ее формирования, не смешивая и не подменяя понятия «*деятельность*» и «*действие*», что зачастую происходит на практике.

Ответ на обозначенные выше вопросы начинается с изучения и понимания теоретических положений концепций Л.С. Выготского [2], А.Н. Леонтьева [5], Д.Б. Эльконина [9],

П.Я. Гальперина [3], В.В. Давыдова [4] и др., раскрывающих основные психологические закономерности процесса обучения и воспитания, структуру образовательной деятельности учащихся с учетом общих закономерностей онтогенетического возрастного развития детей и подростков.

Положение Л.С. Выготского о том, что все совершающееся в психической сфере человека укоренено в его деятельности, развил А.Н. Леонтьев. Ученый подчеркивал мысль о том, что деятельность – это особая целостность, включающая различные компоненты, как то: *мотивы, цели, действия*. Их нельзя рассматривать порознь, они образуют систему. Различие между *деятельностью* и *действием* можно продемонстрировать на следующем примере: ученик выполняет упражнение, чтобы получить похвалу от значимых для него взрослых (учителя, родителей). *Мотивом* его деятельности может служить одобрение, получение отметки, возможность, сделав уроки, поиграть в любимую игру, пойти погулять, а *действием* – усвоение содержания упражнения. Возможна, однако, ситуация, когда содержание само станет мотивом и увлечет учащегося настолько, что он сосредоточится на нем независимо от похвалы и отметки. Тогда и происходит «сдвиг мотива» (похвала, получение отметки) на цель (решение учебной задачи. Таким образом, появляется новая мотивация. Прежнее обусловленное реакцией других людей или побочными обстоятельствами *действие* превращается в самостоятельную *деятельность*.

Как указывает А.Н. Леонтьев, если предмет процесса служит побудительным источником, то для ученика данный процесс выступает как *деятельность*, так как в ней находит удовлетворение познавательная потребность – потребность узнать, понять, уяснить и т.п. Если в иерархии мотивов доминирует стремление получить высокую оценку за совершенный процесс, то процесс выступает только *действием* в структуре деятельности в форме подготовки к учебной деятельности. В этом случае деятельность как основная единица психики замыкается в узком кругу того, что в норме является действием или операцией, то есть единицами вспомогательными. Отметим, что изучаемый материал приобретает в данном случае значимость только в связи с получением оценки, предмет действия выступает в сознании человека как его цель. Получил то, что хотел (например, отметку) – и забыл содержание материала, а способ работы не закрепился и т.д. «Сдвиг мотива» на цель не происходит, и ребенок продолжает

учиться только ради отметки, таким образом, закрепляются такие личностные особенности, как лицемерие, склонность к получению желаемого внешнего отличия любой ценой, угодничество (выклянчивание необъективной отметки, порой через унижение и обман, манипулирование взрослым). А если отметка не повышается или не соответствует уровню притязаний ребенка, семьи, то растет, к сожалению, общая невротизация ребенка. Ребенок должен быть мотивирован не только результатом, но самим процессом учебной деятельности. Тогда это будет также мотив собственного роста, самосовершенствования, развития своих способностей, что, по сути, является требованием к *личностным* результатам на уровне начального общего образования.

Системно-деятельностный подход невозможно рассматривать в отрыве от идеи *ведущих видов деятельности*. Личность формируется и развивается только в деятельности, поэтому и понята может быть только в ее контексте. Ключ к пониманию природы личности кроется в системе целенаправленной деятельности, в которую она включена, внутри которой осуществляется ее развитие в соответствии с возрастной периодизацией. На каждом этапе развития личности ребенка выделяется ведущая деятельность, определяющая индивидуальные особенности личности в конкретном возрасте. Таким образом, ведущая деятельность – это деятельность, в ходе которой достигается качественно новый уровень развития человека, появляются психические и психологические новообразования.

Выделяются следующие виды ведущей деятельности человека:

1) общение (особый вид деятельности, на основе которого разворачиваются и преобразуются все другие виды ведущих деятельностей);

2) предметно-манипулятивная деятельность;

3) игра;

4) учение;

5) труд.

В младшем школьном возрасте (7-11 лет) идет активное анатомо-физиологическое созревание организма, резко возрастает функциональное значение «второй сигнальной системы», интенсивно развивается когнитивная сфера, произвольное внимание, происходит переход от наглядно-действенного, конкретно-образного мышления к абстрактно-логическому [6]. Именно в этом возрасте ребенок учится управлять своим поведением, протеканием психических процессов. Все это предопределяет формирование но-

вообразования – рефлексии (формирование Я, в том числе развитие механизмов целеполагания, оценки и коррекции).

Исходя из периодизации психического развития детей, при условии сформированности игровой самостоятельности, в период дошкольного детства создаются самые благоприятные возможности для формирования учебной деятельности младшего школьника.

Процесс обучения на основе учебной деятельности начинается с введения на начальной ступени изучения фундаментального понятия, абстрактно-общее представление об этом понятии в дальнейшем обучении обогащается и конкретизируется частными фактами и знаниями, служит для учащихся ориентиром в течение всего процесса изучения данного понятия и помогает осмыслить все вводимые в дальнейшем частные понятия с точки зрения уже имеющегося общего представления.

Учебную деятельность нельзя отождествлять с теми процессами учения и усвоения, которые включены в любые другие виды деятельности (игровую, трудовую, спортивную и т.п.). Учебная деятельность предполагает усвоение именно теоретических знаний посредством дискуссий, осуществляемых школьниками с помощью учителя. Значит, должны измениться формы организации образовательного процесса. Именно поэтому обязательной формой достижения планируемых результатов ФГОС (личностных, метапредметных, предметных) является внеурочная деятельность, отличная по своему характеру от традиционного урока.

Актуальность осмысления форм и способов организации образовательной деятельности на основе учебной деятельности подтверждается анализом результатов мониторинговых исследований уровня образовательных достижений первоклассников (по русскому языку, математике, чтению) и анализом результатов выполнения учащимися 4-х классов Калининградской области Всероссийских проверочных работ (далее – ВПР) по русскому языку, математике и учебному предмету «Окружающий мир».

Раздел 2. Краткий аналитический отчет о результатах ВПР

Назначение ВПР – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 4-х классов в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня

сформированности универсальных учебных действий (далее – УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Все задания ВПР составлены на основе Примерных программ по учебным предметам начального общего образования [7]. Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень учебников и рекомендуемых к использованию Министерством образования и науки Российской Федерации.

РУССКИЙ ЯЗЫК

Вариант проверочной работы по русскому языку состоит из двух частей, которые выполняются в разные дни и различаются по содержанию и количеству заданий. Часть 1 содержит три задания: диктант (задание 1) и два задания по написанному тексту. Часть 2 содержит 12 заданий, в том числе 9 заданий к приведенному в варианте проверочной работы тексту для чтения.

Задания части 1 проверочной работы направлены, прежде всего, на выявление того, на каком уровне обучающиеся владеют базовыми предметными правописными и учебно-языковыми, синтаксическими и морфологическими умениями, а также логическими, общеучебными универсальными действиями. Задание 1 проверяет традиционное базовое правописное умение обучающихся правильно писать текст под диктовку, соблюдая при письме изученные орфографические и пунктуационные нормы. Успешное выполнение задания предусматривает сформированный навык аудирования (адекватное восприятие звучащей речи, понимание на слух информации, содержащейся в предъявляемом тексте) как одного из видов речевой деятельности. В 2016 и 2017 годах 69% учащихся успешно справились с написанием текста под диктовку. При этом в 2017 году безошибочно написали текст под диктовку на 1138 учеников меньше, чем в 2016; не справились с предлагаемым текстом в 2017 году на 149 четвероклассников больше по сравнению с выпуском 2016 года, что позволяет говорить о некотором понижении результата и увеличении количества учащихся, хотя и незначительном (увеличилось само количество учащихся, выполнявших работу), которые с данным заданием не справились. Следует, правда, отметить, что в 2017 году текст диктанта оказался значительно выше по уровню, что частично объясняет понижение результата.

С заданиями 2 и 3 может справиться только тот ученик, который владеет знанием основных языковых единиц и умеет применять

эти знания на практике. Данные задания нацелены на выявление того, на каком уровне обучающиеся владеют базовыми учебно-языковыми опознавательными умениями. Задание 2 проверяет умение распознавать и подчеркивать однородные члены в предложении (учебно-языковое синтаксическое опознавательное умение); задание 3 (п. 1) – умение распознавать и графически обозначать главные члены предложения, задание 3 (п. 2) – умение распознавать изученные части речи в предложении (учебно-языковое морфологическое опознавательное умение). По сравнению с 2016 годом с данным заданием 17% калининградских четвероклассников справились хуже. Понижение результата объясняется неодинаковым уровнем трудности синтаксической структуры предложений в разных вариантах. При этом при правильной расстановке знаков препинания в предложении с однородными членами под диктовку учащиеся ошибаются во время выполнения практического задания с этим же предложением при определении, каким членом предложения являются однородные члены. Это свидетельствует о том, что ребята не обладают в полной мере учебно-языковыми синтаксическими опознавательными умениями, а ориентируются только на интонацию во время чтения предложения учителем.

На достаточном уровне, показав результат, коррелируемый с результатами 2016 года и среднероссийскими показателями, четвероклассники 2017 года справились с заданиями, проверяющими следующие умения:

- распознавать правильную орфоэпическую норму;
- классифицировать согласные звуки в результате частично-фонетического анализа (учебно-языковые опознавательные и классификационные умения);
- адекватно понимать письменно предъявляемую текстовую информацию и владеть изучающим видом чтения (общеучебные и коммуникативные универсальные учебные действия);
- распознавать и адекватно формулировать основную мысль текста в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления;
- составлять план прочитанного текста в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления.

Тем не менее, только $\frac{2}{3}$ четвероклассников Калининградской области в полной мере справились с заданиями, связанными с адекватным пониманием и анализом письменно предъявляемой текстовой информации (общеучебные и логические

универсальные учебные действия), на основе которых выявляется способность строить речевое высказывание заданной структуры в письменной форме (правописные умения).

Например, в задании 8 требовалось задать вопрос, который помог бы определить, насколько точно одноклассники поняли содержание текста, оформив его в виде вопросительного предложения. Умение задавать вопрос показывает уровень, на котором обучающиеся владеют коммуникативными универсальными учебными действиями, а умение преобразовывать воспринятую информацию в речевое высказывание – уровень владения общеучебными универсальными действиями. Результат выполнения этого задания показывает, что у $\frac{1}{3}$ четвероклассников не сформированы (недостаточно сформированы) умения смыслового чтения. В дальнейшем эти учащиеся могут испытывать проблемы при определении и формулировании причин непонимания учебного задания.

Задание 9 выявило, что 25% обучающихся не умеют распознавать значение конкретного слова, используя указанный в задании контекст, не могут адекватно сформулировать значение слова в письменной форме, соблюдая нормы построения предложения и словоупотребления. Так, 16% учеников (задание 10) не смогли подобрать к слову близкие по значению слова (синонимы), то есть не продемонстрировали предметное коммуникативное умение, заключающееся в понимании обучающимися уместного употребления близких по значению слов в собственной речи и коммуникативное универсальное учебное действие, связанное с возможной эквивалентной заменой слов в целях эффективного речевого общения. Данные результаты говорят об отсутствии системной работы над формированием лингвистических понятий, а также, в ряде случаев, и об отсутствии специальных уроков по формированию лингвистических понятий учащихся.

Задания 11-14 проверяют знание обучающимися основных языковых единиц и направлены на выявление уровня владения логическими универсальными учебными действиями: это анализ структуры слова; преобразование структурной схемы слова в слово; анализ грамматических признаков имен существительных, имен прилагательных, глаголов; установление причинно-следственных связей при выявлении этих признаков; построение логической цепи рассуждений. Задание 11 позволяет выявить уровень учебно-языкового умения классифицировать слова по составу; задания

12-14 – уровень учебно-языкового умения классифицировать части речи и распознавать их грамматические признаки. Все эти задания школьники Калининградской области выполнили выше среднероссийских показателей.

В среднем с заданиями 11-14 справились 73-79% детей. При этом следует понимать, что у 20% четвероклассников (1889 человек) данные умения не сформированы (либо сформированы на низком уровне). Безусловно, эти учащиеся относятся к «группке риска», а потому требуют постоянного педагогического сопровождения не только в образовательной области «Русский язык», но и в других образовательных областях, так как именно эти умения служат основой для освоения «устных» предметов на уровне основного общего образования.

С заданием 15 в 2017 году справились 48% четвероклассников (в 2016 – 54%). Задание 15 выявляет уровень умения на основе письменно предъявляемой информации (содержание пословицы) и собственного жизненного опыта определять конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации пословицы (предметное коммуникативное умение, логические универсальные учебные действия), способность строить речевое высказывание в письменной форме (правописные умения). Кроме того, задание 15 показывает, на каком уровне обучающиеся владеют национально-культурными нормами речевого поведения (коммуникативные универсальные учебные действия) и осознают эстетические функции русского языка (личностные результаты). Основная часть четвероклассников смогли объяснить пословицу, то есть продемонстрировали умение, частотность формирования которого на уроке достаточно велика. Но, к сожалению, большинство детей не смогли описать конкретную жизненную ситуацию для адекватной интерпретации пословицы, так как зачастую подобные письменные работы либо не проводятся, либо задаются на дом для самостоятельной работы, поэтому фактически процесс научения написанию таких работ не осуществляется.

МАТЕМАТИКА

Работа содержит 11 заданий. В заданиях 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 6 (пункты 1 и 2), 7, 9 (пункты 1 и 2) необходимо записать только ответ. В заданиях 5 (пункт 2) и 10 нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В заданиях 3, 8, 11 требуется записать решение и ответ.

В заданиях 1, 2, 7 проверяется умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями. В частности, задание 1 проверяет умение выполнять сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулем и числом 1). Задание 2 проверяет умение вычислять значение числового выражения, соблюдая при этом порядок действий.

В 2015-2016 учебном году 6% четвероклассников (561 человек, примерно 20 классов) не показали умение выполнять арифметические действия (сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трехзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100, в том числе с нулем) с числами и числовыми выражениями. В 2017 году с подобным заданием справились 97% учащихся (задание 1) и 92% (задание 2), что в среднем на 2-3% выше, чем в предыдущем учебном году. Тем не менее, 3% четвероклассников (287 учеников, примерно 10 классов) перешли в основную школу с уровнем сформированности вычислительных умений начала 3 класса; 8% (766 человек) допустили ошибки при вычислении значения числового выражения, соблюдая при этом порядок действий (уровень третьего года обучения). Вполне закономерно, что с более сложным заданием 7, контролирующим умение выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) и включающим предыдущие умения, не смогли справиться на 24% учащихся меньше (2289 человек). В прошлом учебном году разница выполнения заданий 1, 2 и 7 составляла 10% (935 человек). И если 1, 2 задания выполнены несколько выше среднероссийских показателей, то 7 – решено на 5% ниже среднероссийского показателя. Результаты вычислительных операций на более сложном числовом материале показывают несформированность у значительной части четвероклассников (32% – 3066 человек) умения переносить способ действия на другие объекты. Данные результаты свидетельствуют о низком уровне формирования вычислительных умений, что зачастую является следствием раннего перехода от устного алгоритма к письменному, а также о недостаточной сформированности навыков контроля и самоконтроля.

ПРИМЕЧАНИЕ. Входной мониторинг перед плановыми курсами повышения квалификации выявил у ряда учителей начальных классов непонимание отличий приемов устных и письменных вычислений, следовательно, и вычислительные алгоритмы у детей эти учителя формируют неправильно.

Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, для оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений продемонстрировали 84% детей, выполнявших работу в 2017 году, что на 6% меньше, чем в 2016 году.

Умение решать арифметическим способом (3-4 действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, продемонстрировали только 48% четвероклассников (на 14% меньше, чем в 2016 году). То есть, разница между количеством учащихся, которые умеют решать задачи в 1-2 действия, и учащихся, умеющих решать задачи в 3-4 действия, составляет 36% (3449 человек). Оба показателя ниже среднероссийских. Данные показатели лишь подтверждают ранее высказанные выводы о несформированности у значительной части четвероклассников умения переносить способ действия на другие объекты. Кроме того, данные результаты свидетельствуют о низком уровне сформированности навыков смыслового чтения.

Задание 4 выявляет умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Уровень выполнения данного задания составил 70% (на 3% выше показателей прошлого года и на 4% выше среднероссийских показателей). При этом, продемонстрировав умения выполнять действия, связанные с использованием основных единиц измерения величин (длина, вес), учащиеся не смогли использовать их при решении текстовой задачи в 3-4 действия, где эти умения необходимо было использовать (задание 8).

Вычисление периметра прямоугольника и квадрата, площади прямоугольника и квадрата, построение геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) при помощи линейки, угольника четвероклассники 2017 года выполнили лучше сверстников прошлого учебного года. Тем не менее, у 24% детей (2299 учащихся) умение строить геометрические фигуры с заданными измерениями не сформировано (либо сформиро-

ровано недостаточно). Данные умения формируются не только на уроках математики, но и на уроках технологии в соответствии с требованиями Примерной программы.

Учащиеся продемонстрировали вполне коррелируемый с результатами 2016 года уровень умения работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные. Так, 90-93% четвероклассников на достаточно хорошем уровне справились с чтением и анализом несложных готовых таблиц. Примечательно то, что данные результаты коррелируются также с результатами выполнения подобного задания по учебному предмету «Окружающий мир».

Значительно более высокий (63%, 70%), чем среднероссийский (45%, 36%), результат показали четвероклассники Калининградской области при выполнении задания, связанного с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). Владение данными операциями является основой логического и алгоритмического мышления. С заданием 11, которое требует умения решать текстовые задачи в 3-4 действия на основе интерпретируемой информации, справились только 39% учащихся, что на 21% выше среднероссийского показателя и на 19% выше показателей прошлого года. Следует отметить, что данное задание относится к категории «ученик получит возможность научиться», и 64% из выполнивших задание справились с ним на высоком уровне. Однако 17% учеников, выполнив все необходимые преобразования или рассуждения, приводящие к ответу, допустили одну арифметическую ошибку, не нарушающую общей логики решения, в результате чего получен неверный ответ. Это в лишний раз подтверждает изложенное выше суждение о несформированности (недостаточной сформированности) вычислительных умений. Примечательно, что 8% учащихся смогли указать правильный ответ, не приводя при этом никаких объяснений, рассуждений, в том числе арифметического решения. Вероятнее всего, подобный ответ можно отнести к разряду угаданных, списанных (при нарушении процедуры проведения работы). Возможно, у ребенка не сформирована потребность внутреннего контроля выполнения действий, что говорит об отсутствии постоянного объяснения, проговаривания своих действий во время выполнения работы на уроке; можно предположить, что учитель не соблюдает этапы формирования умственных действий по П.Я. Гальперину.

Овладение основами пространственного воображения выявляется через задание 10, которое предполагает описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости. Результаты выполнения этого задания выше среднероссийских.

Успешное выполнение обучающимися заданий 10 и 11 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для таких учащихся индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

ОКРУЖАЮЩИЙ МИР

Вариант проверочной работы состоит из двух частей, которые различаются по содержанию и количеству заданий. Часть 1 содержит 6 заданий: 2 задания, предполагающие выделение определенных элементов на приведенных изображениях; 3 задания с кратким ответом (в виде набора цифр, слова или сочетания слов); 1 задание с развернутым ответом. Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом.

Выше среднероссийских показателей учащиеся Калининградской области выполнили задание 2, проверяющее умение понимать информацию, которая была представлена знаково-символическими средствами (часто употребляемые на информационных ресурсах и в СМИ условные обозначения) в виде таблицы и связана с анализом прогноза погоды на три дня. В 2016 году с подобным заданием справились 70% четвероклассников, в 2017 – 83%, то есть примерно у 1428 учащихся (около 45-50 классов) данное умение сформировано лучше, нежели у четвероклассников прошлого года. Такой же высокий уровень (90-93%) умения работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные учащиеся продемонстрировали по учебному предмету «Математика». Скорее всего, повышение результата по данному направлению связано с увеличением количества практических работ по учебному предмету «Окружающий мир», то есть с переориентацией учителя с объяснительно-иллюстративного метода обучения на практико-ориентированную модель.

Особо хочется отметить, что практически со всеми заданиями части 2 (кроме задания 7.1) учащиеся 4-х классов Калининградской области справились выше среднероссийских показателей. Все задания этой части требуют развернутого ответа. Следовательно,

они направлены не только на то, чтобы определить уровень, на котором обучающиеся владеют начальными сведениями о сущности и особенностях социальных объектов, процессов и явлений, элементарных нормах нравственного, здоровьесберегающего поведения в природной и социальной среде, но и на то, чтобы выявить умения с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации, а также степень владения монологической и диалогической формами речи в соответствии с грамматическими и синтаксическими нормами родного языка. Так, 79% учащихся четко сформулировали правила поведения на основе приведенных знаково-символических изображений. Это на 3% выше среднероссийских показателей, но, к сожалению, на 4% ниже показателей, продемонстрированных четвероклассниками в 2016 году. При этом 33% (3155 учащихся) не сумели объяснить, где может быть установлен каждый из предъявленных знаков. Следует отметить, что учащиеся, выполнявшие вариант 10, справились с данным заданием лучше, так как в данном варианте были предложены для анализа знаки, связанные с дорожной информацией. В варианте 11 использовались знаки, связанные с запретами некоторых действий в природной среде. Лучший результат показали те, кто выполнял задания, построенные на личном опыте. Это говорит о недостаточной работе с подобной информацией на уроках, при подготовке и проведении экскурсий, а также об отсутствии межпредметных связей (окружающий мир – технология – проектные задачи).

Кроме того, 74% обучающихся в 4-х классах 2017 года показали высокий уровень сформированности представлений о массовых профессиях, понимание социальной значимости труда. При этом они продемонстрировали умения анализировать объекты в целях выделения признаков, выбирать основания для подведения под понятие, а также выстраивать логическую цепочку рассуждений на основе изображений объектов, с которыми работают представители различных профессий, или изображений труда людей определенных профессий.

Выявление понимания обучающимися значимости семьи и семейных отношений, образования, государства и его институтов, а также институтов духовной культуры проверяло задание 9. Выполняя его, 65% четвероклассников (1147 учащихся, что выше среднероссийского показателя на 12%) смогли объяснить, почему важно для жителей России торжественное шествие «Бессмертный

полку», кому оно посвящено, почему важно иметь настоящих друзей и чем они отличаются от просто хороших знакомых.

В задании 10 проверялись знания обучающихся о родном крае: его главном городе, достопримечательностях, особенностях природы. Уровень выполнения данного задания четвероклассниками Калининградской области (56%) выше среднероссийского (47%) и на 18% превышает аналогичный в прошлом учебном году (38%). Следует отметить: четко обозначив, чем известна Калининградская область, большинство школьников не смогли объяснить, что изображено на гербе нашего региона.

На 10% ниже предыдущего года результаты заданий, выполняемых на основе карт – материков Земли, природных зон России – а также изображений животных и растений. Через определение отмеченных буквами материков и соотнесение, какие из приведенных в задании животных и растений обитают в естественной среде на каждом из этих материков, проверялось овладение логическими универсальными действиями. Наиболее высокие результаты при выполнении заданий данной группы учащиеся продемонстрировали в вопросах, связанных с определением животных (92% выполнения). Как и в прошлом учебном году, только 8% учащихся (764 четвероклассника) не смогли соотнести фотографию и название животного (зайца, сайгака, лося, тушканчика – 11 вариант; утконоса, кенгуру, койота и скунса – 10 вариант). Кроме того, если в прошлом учебном году 73% детей показали знание географической карты, то в 2017 году с определением материков или природных зон справились всего 63% учащихся, 61% детей смогли определить место обитания животных. Данные результаты говорят о недостаточной работе с географической картой на уроках окружающего мира и недостаточном использовании контурных карт для начальной школы в образовательном процессе.

Выявленные результаты показывают, что не во всех классах начальной школы уроки по предмету «Окружающий мир» базируются на практико-ориентированной основе – по-видимому, они проводятся преимущественно на основе объяснительно-иллюстративного метода. Данные выводы подтверждаются результатами выполнения задания 6, построенного на связи с элементарными способами изучения природы. Основой задания 6 является описание реального эксперимента. Вторая и третья части задания предполагают развернутый ответ обучающегося. В прошлом учебном году 76% обучающихся показали умение вычленять из текста описания ин-

формацию, представленную в явном виде, сравнивать описанные в тексте объекты, процессы. В 2017 высокий уровень вышеперечисленных умений продемонстрировали только 64% калининградских школьников (на 12% ниже среднероссийских показателей). При этом нынешние четвероклассники лучше сделали вывод на основе проведенного опыта: 67% детей справились с заданием на высоком уровне (в прошлом году – 53%), что на 18% выше среднероссийского показателя. Кроме того, большее количество учащихся (43% – 2017 год, 41% – 2016 год, 34% – среднероссийский показатель) показало умение проводить аналогии и строить рассуждения.

Анализ ВПР подтверждает, что в условиях огромного информационного поля, что характерно для современной действительности, механическое владение содержанием не обеспечивает успешности достижения планируемых результатов. Современный ребенок уже при поступлении в школу знает намного больше, чем его сверстник двадцатилетней давности, но этот же ребенок зачастую умеет намного меньше. Кроме того, знания чаще всего присваиваются ребенком через запоминание, а не через действие. Однако решение любой задачи является действием, и решить учебную, учебно-практическую, реальную, жизненную задачи может только тот, у кого сформированы способы действия.

Раздел 3. Методические рекомендации по преподаванию общеобразовательных предметов на основе системно-деятельностного подхода

Если очень кратко сформулировать основную идею всех практических приложений теории деятельности, то получится приблизительно следующее: успешность ребенка в учебе зависит от того, насколько он, ребенок, стал субъектом собственной учебной деятельности, научился эту деятельность самостоятельно планировать и реализовывать.

Педагогическая психология – первой и чуть ли не единственной из академических ветвей психологии – поставила перед собой вопрос о возможности реального практического воплощения деятельностных представлений. Так родились и теория поэтапного формирования умственных действий П.Я. Гальперина, и учение об учебной деятельности В.И. Талызиной, и программа развивающего обучения Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова.

Процесс обучения есть всегда обучение деятельности – либо предметно-практическим действиям (например, простейшим трудовым действиям, практическому общению на иностранном языке), либо умственным. Обучать деятельности – значит делать учение мотивированным, учить ребенка самостоятельно ставить перед собой цель и находить пути и средства ее достижения (то есть оптимально организовывать свою деятельность), помогать ему формировать умения контроля и самоконтроля, оценки и самооценки. Учитель не должен просто «натренировать» ребенка в выполнении каких-то операций, приемов. Эти операции должны быть учеником осмыслены и приняты, он должен самостоятельно выбирать наиболее подходящие приемы решения учебных задач, а в идеале – находить свои собственные, не встречавшиеся в его практике способы действий. Каждому педагогу необходимо осознать: чтобы умение состоялось, нужно значительное время. Поэтому принципиально меняется роль контроля.

В данной концепции контроль (как ретроспективный, так и прогностический) является основой алгоритмизации способа действия. Задача контроля – установить, какие «шаги» алгоритма еще не усвоены, какие трудности испытывает ребенок при использовании данного алгоритма. Осознание и преодоление этих трудностей и есть процесс формирования учебной деятельности.

Ретроспективный контроль инициирует учитель, а проверяют работу (задание) сами учащиеся. Выполнение практически любого упражнения начинается с анализа задания к нему. Каждый из детей самостоятельно читает задание и выясняет, на какой вопрос он сможет ответить, выполнив упражнение. Повторное чтение задания позволяет разделить задание на этапы. Затем с помощью графических элементов («+», «-», «?») и др.) через разметку текста задания учащиеся определяют, что они могут сделать сами без помощи педагога, в чем сомневаются, какая подсказка им нужна, а что пока им самим без помощи сделать не под силу. Важно понимать: любой способ, выбранный ребенком, является законным. Если он уверен, что может это сделать сам, значит, надо предоставить ему такую возможность, в том числе, возможность сделать ошибку. Другому ребенку следует порекомендовать, где можно найти ответ на его затруднения, не забывая при этом похвалить ученика. После выполнения упражнения всеми детьми учитель или ученик предъявляют чаще правильный вариант выполнения, поэтапно разбирая каждый шаг. Учащиеся сличают образец

со своей работой, корректируя ее. Результатом такой деятельности является становление ребенка как субъекта образования, способного определить границы своего незнания и обратиться к взрослому за помощью.

Условием развития субъектности в учебной деятельности является объективирование педагогом для ребенка его самоизменения в процессе обучения. Это требует обучения детей дифференцированной самооценке, позволяющей сравнивать свои прежние достижения с результатами текущего момента. В исследованиях роли учебной деятельности в развитии самооценки младшего школьника (А.Л. Венгер, Г.А. Цукерман) было показано: самооценка развивается благодаря тому, что ученик сам участвует в оценивании, выработке критериев оценки и их применении к разным ситуациям [1]. Во-первых, необходимо научить ребенка фиксировать свои изменения и объективировать их, что составляет содержание действия оценки (умение определять наличие или отсутствие у себя общего способа решения тех или иных задач). Во-вторых, необходимо вынести и объективировать для ребенка в качестве самостоятельного предмета его самоизменение в процессе обучения. Таким образом, развитие рефлексивной самооценки основывается на следующих действиях:

- сравнение ребенком своих достижений «вчера и сегодня» и выработка на этой основе предельно конкретной дифференцированной самооценки;
- предоставление ребенку возможности осуществлять большее число равнодостоинных выборов, различающихся аспектом оценивания, способом действия, характером взаимодействия и создания условий для объективации и сравнении этих оценок сегодня и в недавнем прошлом.

Умение ребенка фиксировать свои изменения и объективировать их является необходимой составляющей развития способности ребенка управлять своей деятельностью (по Г.А. Цукерману, «я – хозяин собственного поведения») и связано напрямую с регулятивными действиями [Там же].

Приоритет деятельностных целей требует:

- новых подходов к организации процесса обучения;
- новых типов урока;
- новой системы взаимодействия между учителем и учеником.

Находясь в ситуации живого взаимодействия, в предлагаемой взрослым ситуации ребенок всегда прочитывает приглашение к

определенному типу взаимодействия. Часто задача, данная ребенку в недоопределенной ситуации взаимодействия, распадается на два вопроса:

- 1) каких действий требуют условия задачи?;
- 2) какого взаимодействия ожидает взрослый, поставивший эту задачу?

Например, мало сказать ребенку: «Спиши. Сравни. Прочитай про себя. Определи тему урока». Важно научить, как определять тему урока, ставить цель; объяснить, что значит сравнить; показать, как списать, прочитать про себя и т.д. Работая в разделе «Рассказы о детях и для детей» (Литературное чтение) или в теме «Природные сообщества», «Природные зоны России» (Окружающий мир), после вычленения существенных признаков формируемого понятия целесообразно предложить для самостоятельной (можно домашней) работы найти эти признаки в незнакомом тексте – тексте следующего урока.

Исходя из общей структуры учебной деятельности, образовательный процесс необходимо строить таким образом, чтобы каждый ученик имел возможность системно выполнять весь комплекс универсальных учебных действий, определенных ФГОС, сохраняя и укрепляя при этом свое здоровье и достигая личностные, метапредметные и предметные результаты, достаточные для успешного продолжения образования в основной школе.

Отвечая на вопрос, ЧТО и КАКИМ ОБРАЗОМ нужно изменить каждому педагогу в своей деятельности, необходимо вспомнить, что к современному уроку предъявляются особые требования, направленные на повышение его эффективности. Урок должен носить проблемный и развивающий характер, способствовать формированию у школьников трех групп планируемых образовательных результатов (личностных, метапредметных и предметных), которые должны быть сформулированы не только в виде списка основной системы знаний, но и в виде формируемых способов деятельности. Эти требования должны найти свое отражение в проектировании хода урока. Целесообразно при подготовке к уроку использовать технологическую карту.

Технологическая карта урока по ФГОС – современная форма планирования педагогического взаимодействия между учителем и учениками (взаимодействие учителя и ребенка является ведущим условием формирования учебной деятельности), которая содержит перечень их действий по достижению целей обучения в

последовательности, отображенной в этапах урока. Ее использование дает возможность оптимизировать процесс формирования и развития личности школьника на уроке. Вопрос обязательных требований к разработке, структуре и форме технологической карты урока не имеет законодательного регулирования. Не стоит излишне «раздувать» технологическую карту урока. Это только затруднит ее использование во время занятия. Предлагаем следующий вариант технологической карты урока (*таблица 1*).

Таблица 1 – Пример технологической карты урока

| Этап урока | Виды работы, формы, методы, приемы | Содержание педагогического взаимодействия | | Формируемые УУД | Планируемые результаты |
|------------|------------------------------------|---|--------------------------|-----------------|------------------------|
| | | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | | |
| | | | | | |

Можно воспользоваться специальными компьютерными программами, которые ускоряют процесс создания такой технологической карты. Они содержат рабочую программу по определенному предмету, описание всех универсальных учебных действий (УУД) и планируемых результатов. При введении в электронный конструктор темы и номера урока все соответствующие параметры автоматически вносятся в шаблон технологической карты. Учителю остается лишь сделать необходимую коррекцию и заполнить содержательный раздел карты.

Список литературы

1. Венгер, А.Л., Цукерман, Г.А. Психологическое обследование младших школьников / А.Л. Венгер, Г.А. Цукерман. – М.: Владос-Пресс, 2005. – 159 с.
2. Выготский, Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский; под ред. В.В. Давыдова. – М.: АСТ: Астрель: Люкс, 2005. – 671 с.
3. Гальперин, П.Я. Введение в психологию: Учебное пособие / П.Я. Гальперин. – Изд. 7-е. – М.: КДУ, 2007. – 336 с.
4. Давыдов, В.В. Проблемы развивающего обучения / В.В. Давыдов. – М.: Педагогика, 1986. – 240 с.

5. Леонтьев, А.А. Что такое деятельностный подход в образовании? / А.А. Леонтьев // Начальная школа: плюс-минус. – 2001. – № 1. – С. 3-6.

6. Примерная основная образовательная программа образовательного учреждения. Начальная школа / сост. Е.С. Савинов. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2010. – 204 с.

7. Примерные программы по учебным предметам. Начальная школа. В 2 частях. – 5-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 2011. – 400 с.

8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с.

9. Эльконин, Д.Б. Психология обучения младшего школьника / Д.Б. Эльконин. – М.: Знание, 1974. – 64 с.

Сушкова Людмила Александровна,
методист кафедры педагогики и психологии
Калининградского областного института
развития образования

Методические рекомендации по созданию специальных условий при работе с детьми с ограниченными возможно- стями здоровья

Введение

Модернизация современной системы образования определяет целевые образовательные индикаторы, направленные на создание необходимых условий для решения стратегических задач в области организации инклюзивного образования. В условиях введения и реализации федеральных государственных стандартов в области образования обучающихся с ОВЗ (умственная отсталость) формируются новые вызовы в педагогической практике образовательных организаций.

Актуализируется потребность образовательных организаций в создании условий, необходимых для организации доступного, вариативного и качественного образования. Приводятся в соответствие нормативно-правовые аспекты в части организации инклюзивного образования и психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса. Пересматриваются требования к подготовке руководителей, педагогических работников, специалистов служб сопровождения, способных обеспечить условия для реализации сопровождения инклюзивного образования обучающихся (воспитанников) с ОВЗ и детей-инвалидов.

В настоящее время в арсенале педагога имеется огромное количество разнообразных методик и технологий, направленных на коррекцию нарушений в развитии, трудностей в обучении, поведенческих девиаций. Порой эта многовариантность сбивает с толку, осложняет работу. Отсюда – необходимость не только в методологической и практической подготовке педагогических работников к

оказанию коррекционной помощи обучающимся (воспитанникам), но и в методической подготовке, направленной на осмысление самими педагогами профессионального инструментария: методик и технологий, а также на приобретение навыков их использования.

Современные руководители образовательных организаций совместно с координаторами коррекционного образования из числа педагогов и специалистов служб сопровождения разрабатывают стратегические цели, показатели и индикаторы их достижения в структурном подразделении, создают специальные условия, необходимые для реализации инклюзивного образования. Команда руководителей и координаторов инклюзивного образования в каждой образовательной организации участвует в проектировании образовательных программ (АООП и/или АОП), коррекционных программ для обучающихся и воспитанников с учетом их образовательных потребностей, обеспечивает гарантии в части получения детьми с ОВЗ, детьми-инвалидами качественного образования.

Таким образом, современная система образования выдвигает новые требования к формированию команды руководителей и координаторов инклюзивного образования, новые критерии их готовности и способности организовать образование обучающихся (воспитанников) с ограниченными возможностями здоровья в соответствии с рекомендациями ПМПК на основе имеющихся основных общеобразовательных программ, в том числе АООП и/или АОП, собственных методических разработок.

Раздел 1. Нормативно-правовое сопровождение инклюзивного образования

На современном этапе развития нормативно-правовой базы актуализируются проблемы правового и социально-экономического обеспечения реализации инклюзивной практики «на местах», локального регламентирования деятельности всех участников образовательного процесса, создания инклюзивной образовательной среды в соответствии с требованиями федеральных государственных стандартов.

Реализация инклюзивных подходов в системе образования уже началась. Согласно материалам коллегии Министерства образования и науки Российской Федерации, в последние годы наметилась тенденция к увеличению количества образователь-

ных организаций, осуществляющих инклюзивное образование. Ежегодно возрастает количество детей, имеющих ограниченные возможности здоровья, детей-инвалидов, поступающих в образовательные организации. В образовательных организациях создаются специально организованные условия: материально-технические, дидактические, методические и кадровые.

Стоит отметить, что система образования функционирует в соответствии с международными, федеральными и региональными нормативно-правовыми документами, раскрывающими положение в обществе ребенка с ограниченными возможностями здоровья.

Нормативно-правовые документы определяют основные концепты организации и реализации инклюзивного образования:

- привлекающие внимание общественности к проблемам образования лиц с ограниченными возможностями;
- устраняющие разнообразные барьеры при получении ими образования;
- утверждающие права инвалидов на получение доступного образования в течение всей жизни без признаков дискриминации;
- закрепляющие гарантии, необходимые для достаточного жизненного уровня инвалидов и их социальной защиты;
- определяющие права при выборе форм обучения и образовательной организации;
- указывающие на создание необходимых условий для получения без дискриминации качественного образования;
- определяющие мероприятия, направленные на коррекцию нарушений развития и социальной адаптации с использованием специальных педагогических технологий.

Содержание специально организованных условий инклюзивного образования определяется такими нормами, без которых затруднено освоение обучающимися с ОВЗ образовательных программ. При оказании государственной, в том числе муниципальной, услуги в сфере образования определяются нормативные затраты. Нормативы должны учитывать создание специально организованных условий.

В условиях реализации инклюзивного образования формы и степень образовательной инклюзии ребенка с ограниченными возможностями здоровья могут варьироваться в зависимости от степени выраженности недостатков его психического и (или) физического развития. Например, дети, уровень психофизического развития

которых в целом соответствует возрастной норме, могут обучаться по обычной образовательной программе в одном классе со сверстниками, не имеющими нарушений развития, при необходимости – с проведением индивидуальных коррекционных мероприятий.

В перечень мер, направленных на государственную поддержку детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья, включены:

- законодательное закрепление обеспечения равного доступа детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья к качественному образованию всех уровней;
- достижение гарантированной реализации их права на образование;
- соблюдение родительских прав в выборе образовательной организации и формы обучения для ребенка.

В Калининградской области продолжается деятельность по разработке механизмов, созданию моделей организации инклюзивного образования, в том числе и специальных условий доступности образования, в отношении данной категории обучающихся (воспитанников).

Работа с нормативно-правовыми актами – одна из задач деятельности образовательной организации. От качества ее выполнения зависит, будут ли соблюдены права участников образовательного процесса.

Разработка локальных актов образовательной организации, регулирующих обеспечение получения качественного образования детьми с ОВЗ. Разработка, принятие или изменение существующих локальных актов образовательной организации должны проводиться органом образовательной организации в соответствии с закрепленной в уставе компетенцией с обязательным участием всех заинтересованных участников образовательного процесса.

Разработка пакета документов включает изменения в уставе, должностные инструкции, трудовые договоры, положения, приказы, программы, планы, графики проведения работ, необходимых для организации образования детей с ОВЗ, контроля и мониторинга достижения планируемых результатов при реализации АООП/АОП (учитывая кадровое и материально-техническое обеспечение).

Рассмотрим примерный перечень локальных актов образовательной организации, необходимых для организации и реализации инклюзивного образования.

В локальных актах должны быть отражены особенности и специфика организации работы школы, которые во многом зависят от количественного состава детей с ограниченными возможностями здоровья, рекомендаций областной ПМПК, выданных родителям обучающихся с ОВЗ, а также содержания индивидуальной программы реабилитации (ИПР) детей-инвалидов.

Примеры приказов директора:

- «О создании рабочей группы координаторов инклюзивного образования и разработке плана-графика действий в условиях организации и реализации инклюзивного образования в соответствии с ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ, ФГОС обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями)»;
- «Об утверждении плана-графика действий рабочей группы для разработки и управления изменениями и дополнениями образовательной системы школы»;
- «Об утверждении локальных актов»;
- «Об утверждении новой редакции локальных актов»;
- «Об утверждении АООП (АОП)»;
- «Об утверждении плана-графика повышения квалификации»;
- «Об утверждении должностных инструкций».

Примеры названий положений образовательной организации, обеспечивающих регламентацию организации инклюзии на уровне школы:

- «Положение об организации коррекционного образования»;
- «Положение о ПМПК»;
- «Положение о службе ПМСС»;
- «Положение о составлении адаптированной основной общеобразовательной программы»;
- «Положение о составлении адаптированной образовательной программы».

Примерный алгоритм деятельности администрации образовательной организации при решении вопроса о переводе ребенка с ОВЗ на обучение по адаптированной основной общеобразовательной или адаптированной образовательной программе другого варианта:

1. Получение и изучение документов, подтверждающих необходимость решения вопроса о переводе ребенка с особыми образовательными потребностями на обучение по АООП/АОП:

– рекомендации ПМПк по сопровождению обучающегося с ОВЗ и/или с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) при освоении им адаптированной образовательной программы;

– договор/заявление родителей с указанием программы обучения (возможно, протокол беседы);

– копия индивидуальной программы реабилитации (ИПР) в части психолого-педагогического сопровождения.

2. Разработка и утверждение приказов о переводе ребенка с ОВЗ на обучение по АООП/АОП, о распределении нагрузки, об утверждении расписания и др.

Раздел 2. Рекомендации по проектированию адаптированных образовательных программ для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья

Специальные условия предполагают составление и реализацию адаптированных образовательных программ с использованием коррекционных методов, приемов, способов обучения.

Программное содержание АООП/АОП разрабатывается с учетом особенностей психофизического развития обучающихся, их индивидуальных возможностей. В процессе реализации содержания основных разделов адаптированной образовательной программы обеспечивается коррекция нарушений развития и социальная адаптация указанных лиц.

Основой проектирования и разработки адаптированной образовательной программы для обучающихся с ОВЗ является основная общеобразовательная программа.

При этом адаптации и модификации подлежат программы учебных предметов; учебники и рабочие тетради; электронные средства и формы организации обучения; способы учебной работы с обучающимися, имеющими особые образовательные потребности.

При проектировании АОП для обучающегося с ОВЗ, в том числе и для обучающегося с умственной отсталостью, в образовательных организациях общего образования целесообразно пользоваться технологическими картами (*таблицы 1, 2*).

Таблица 1 – Технологическая карта по разработке АОП
для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья
в условиях инклюзивного образования

| Разделы | Содержание разделов АОП для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья |
|---|---|
| 1. Целевой раздел | |
| 1.1. Пояснительная записка | 1.1.1. Цель, задачи. 1.1.2. Принципы и подходы к формированию АОП. 1.1.3. Общая характеристика АОП. 1.1.4. Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с ОВЗ с учетом вида нарушения. 1.1.5. Описание образовательных потребностей обучающегося с ОВЗ |
| 1.2. Планируемые результаты освоения АОП, включая ПКР | Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения АОП соответствуют ФГОС ОО. 1.2.1. Планируемые результаты освоения программы коррекционной работы (ПКР) отражают сформированность социальных, жизненно необходимых навыков |
| 1.3. Система оценки достижения планируемых результатов освоения АОП | <i>Комментарий: Результаты по усвоению обучающимися с ОВЗ АОП (кроме программы коррекционной работы) оцениваются в соответствии с требованиями образовательных стандартов общего образования (ФГОС ОО).</i> 1.3.1. Достижения планируемых результатов освоения программы коррекционной работы (ПКР) и их оценка |
| 2. Содержательный раздел | |
| 2.1. Направления и содержание программы коррекционной работы (ПКР) | <i>Комментарий: Программы: по формированию УУД, учебных предметов, по духовно-нравственному развитию, по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни, внеурочной деятельности соответствуют ФГОС ОО.</i> 2.1.1. Механизм осуществления коррекционных мероприятий, направленных на удовлетворение образовательных потребностей обучающегося с ОВЗ |

| Разделы | Содержание разделов АОП для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья |
|-------------------------------------|---|
| | 2.1.2. Описание психолого-медико-педагогического сопровождения обучающегося с ОВЗ. 2.1.3. Модели, методы, приемы и формы реализации коррекционной работы в образовательной организации |
| 3. Организационный раздел | |
| 3.1. Учебный план | <i>Комментарий: Обязательные предметные области учебного плана и учебные предметы соответствуют ФГОС ОО</i> |
| 3.2. Система условий реализации АОП | 3.2.1. Кадровые условия. 3.2.2. Финансовые условия. 3.2.3. Материально-технические условия. <i>Требования к организации пространства. Требования к организации временного режима обучения. Требования к техническим средствам обучения. Учебный и дидактический материал. Информационное обеспечение</i> |

Таблица 2 – Технологическая карта по разработке АОП
для обучающихся с умственной отсталостью
(интеллектуальными нарушениями)
в условиях инклюзивного образования

| Разделы | Содержание разделов АОП для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья |
|----------------------------|---|
| 1. Целевой раздел | |
| 1.1. Пояснительная записка | 1.1.1. Цель и задачи реализации АОП. 1.1.2. Принципы и подходы к формированию АОП. 1.1.3. Общая характеристика АОП. 1.1.4. Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). 1.1.5. Особые образовательные потребности обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) |

| Разделы | Содержание разделов АОП для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья |
|--|--|
| 1.2. Планируемые результаты освоения обучающимися с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) АОП | 1.2.1. Личностные результаты обучения (освоение жизненно необходимой компетенции). 1.2.2. Предметные результаты освоения учебных дисциплин. Два уровня – минимальный и достаточный. 1.2.3. Планируемые результаты освоения ПКР |
| 1.3. Система оценивания достижений планируемых результатов освоения программы | 1.3.1. Направления деятельности, цели (объекта и содержания оценки). Описание критериев. Процедура и состав инструментария по оцениванию. Представление результатов (описание формы). Условия и границы применяемой системы оценки. 1.3.2. Описание требований к результатам данной ступени образования (личностные, предметные). 1.3.3. Требования к практическому применению знаний и умений, в том числе и к самостоятельности и активности применения. 1.3.4. Жизненные компетенции и специальные требования к их развитию. 1.3.5. Процедура и формы проведения аттестации |
| 2. Содержательный раздел | |
| 2.1. Программа, направленная на формирование базовых учебных действий (БУД) | 2.1.1. Цель и задачи программы формирования базовых учебных действий БУД. 2.1.2. Функции, состав и характеристика базовых учебных действий (личностных, коммуникативных, регулятивных, познавательных). 2.1.3. Связь учебных предметов с БУД |
| 2.2. Программы отдельных учебных предметов, курсов коррекционно-развивающей области | 2.2.1 Характеристика и описание предмета, коррекционного курса в учебном плане. Описание ценностных ориентиров в содержании учебного предмета. Результаты освоения предмета, коррекционного курса (личностные, предметные). 2.2.2. Описание содержания учебного предмета, коррекционного курса. Планирование тематическое. Описание видов учебной деятельности. 2.2.3. Описание материально-технической базы по обеспечению образовательного процесса |

| Разделы | Содержание разделов АОП для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья |
|--|--|
| <p>2.3. Программа духовно-нравственного развития</p> | <p>2.3.1. Целевые ориентиры, задачи и направления работы.</p> <p>2.3.2. Описание урочной, внеурочной и внешкольной деятельности. Историко-культурная, этническая и региональная особенность.</p> <p>2.3.3. Необходимые условия реализации основных направлений.</p> <p>2.3.4. Описание планируемых результатов:</p> <ul style="list-style-type: none"> – духовно-нравственное развитие и воспитание; – социальные компетенции; – модели поведения |
| <p>2.4. Программа по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни</p> | <p>2.4.1. Описание целевых ориентиров, задач, планируемых результатов.</p> <p>2.4.2. Механизм реализации программы: основные направления, перечень организационных форм работы по формированию экологической культуры, здорового и безопасного образа жизни.</p> <p>2.4.3. Описание планируемых результатов по освоению представленной программы</p> |
| <p>2.5. Программа коррекционной работы (ПКР)</p> | <p>2.5.1. Цель, задачи, принципы.</p> <p>2.5.2. Представление плана реализации индивидуально ориентированных коррекционных мероприятий в соответствии с образовательными потребностями обучающихся (перечень, содержание).</p> <p>2.5.3. Направления деятельности.</p> <p>2.5.4. Описание комплексного психолого-медико-педагогического сопровождения обучающегося с умственной отсталостью.</p> <p>2.5.5. Специальные условия обучения и воспитания обучающегося с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями). Безбарьерная среда. Специальные образовательные программы и методы обучения и воспитания. Использование специальных учебников, пособий и дидактических материалов. Технические средства (коллективного и индивидуального обучения). Организация групповых и индивидуальных коррекционных занятий с участием тьютора/ассистента.</p> <p>2.5.6. Описание коррекционной работы, реализуемой в образовательной организации</p> |

| Разделы | Содержание разделов АОП для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья |
|--|--|
| 2.6. Программа внеурочной деятельности | 2.6.1. Описание положений, целевых ориентиров, задач. 2.6.2. Условия (организационные и методические) внеурочной деятельности с описанием направлений, форм и содержания. 2.6.3. Отдельные направления внеурочной деятельности (цели, задачи, содержание). 2.6.4. Описание планируемых результатов внеурочной деятельности (три уровня). 2.6.5. Программы курсов внеурочной деятельности |
| 3.1. Учебный план | 3.1.1. Учебный план (коррекционно-развивающая область, внеурочная деятельность). 3.1.2. Пояснительная записка к учебному плану |
| 3.2. Система условий по реализации АОП | 3.2.1. Временной режим. 3.2.2. Ресурсы образовательной организации: – кадровые; – финансовые; – материально-технические |

В технологической карте определяются обязательные разделы (целевой, содержательный и организационный), компоненты с описанием их содержания.

Пояснительная записка включает представление психолого-педагогической характеристики обучающегося с ОВЗ и описание его образовательных потребностей с учетом вида нарушения (ЗПР, НОДА, РАС, ТНР, умственная отсталость, нарушения слуха, зрения).

При планировании результатов освоения обучающимся АОП необходимо описать результаты обучения (предметные, метапредметные, личностные) по направлениям и образовательным областям.

Система оценки по достижениям планируемых результатов освоения программы (АОП) должна включать:

- требования к результатам (предметным, метапредметным и личностным) в соответствии с уровнем образования;
- требования к практической деятельности с использованием уже полученных знаний и умений (активность, самостоятельность);

– требования к развитию жизненно важной компетенции обучающегося.

Следует обратить внимание на содержание программы коррекционной работы (ПКР), которая согласно ФГОС должна обеспечивать:

– определение образовательных потребностей обучающихся;

– оказание им психолого-педагогической помощи с учетом особенностей развития и индивидуальных возможностей в соответствии с рекомендациями ПМПК. Наличие специалистов или педагогических работников, прошедших профессиональную переподготовку, повышение квалификации в области коррекционной педагогики, психологии, инклюзивной практики. Организация социального партнерства с центрами ППМС или ресурсными центрами при школах, школах-интернатах, ДОО в случае отсутствия специалистов в образовательной организации;

– освоение детьми с ОВЗ основной общеобразовательной программы;

– социальную адаптацию.

Образовательные стандарты определяют условия реализации и результаты коррекционной работы.

Кроме того, следует обратить внимание на описание механизмов реализации АООП/АОП, включающих условия и ресурсы образовательной организации.

Раздел 3. Рекомендации по составлению коррекционной части основной общеобразовательной программы общеобразовательной организации

Коррекционная часть основной образовательной программы представлена организацией системы комплексной помощи детям с ОВЗ, необходимой при освоении основных образовательных программ.

Коррекционная часть программы:

– предполагает создание таких условий обучения и воспитания с учетом образовательных потребностей детей с ОВЗ;

– обеспечивает выявление особых образовательных потребностей обучающихся с ОВЗ при освоении ими основных образовательных программ;

– реализует комплексное индивидуально ориентированное ППМС сопровождение детей с ОВЗ;

- учитывает состояние здоровья и особенности психофизического развития;
- описывает механизм и условия выполнения рекомендаций ПМПК.

ПКР определяет специальные условия воспитания и обучения детей с ОВЗ:

- обеспечения безбарьерной среды жизнедеятельности и учебной деятельности;
- использования специальных учебных и дидактических пособий;
- соблюдения допустимого уровня нагрузки при проведении коррекционных занятий с использованием необходимой технической помощи и услуг тьютора/ассистента учителя.

Коррекционная часть образовательной программы должна содержать следующие разделы:

1. Цели, задачи коррекционной работы.
2. Индивидуально ориентированные коррекционные мероприятия, способствующие освоению обучающимися с особыми образовательными потребностями основных образовательных программ.
3. Структурные элементы системы комплексного ППМС сопровождения и поддержки обучающихся с ОВЗ (психолого-педагогическое обследование детей с целью выявления особых образовательных потребностей, проведение мониторинга динамики их развития, успешности усвоения основных образовательных программ).
4. Механизм взаимодействия, предусматривающий общую целевую и единую стратегическую направленность работы с учетом вариативно-деятельностной тактики педагогических работников и специалистов служб сопровождения, медицинских работников, специалистов других организаций.

Направленность программы коррекционной работы образовательной организации должна быть отражена во всех разделах основных образовательных программ.

Программа коррекционной работы составляется с учетом возможности образовательной организации проводить индивидуальное сопровождение детей, имеющих проблемы в воспитании, развитии и обучении. Индивидуализация образовательного процесса рекомендована в ситуациях хронической неуспеваемости ребенка, который в силу своих особенностей не может освоить учебный ма-

териал в определенном темпе, форме, объеме так, как это могут другие дети. Индивидуализация образовательного процесса может быть показана при неспособности ребенка самостоятельно справиться с учебными затруднениями, при значительных пропусках занятий, при пробелах в знаниях, при сложившихся конфликтных отношениях с одноклассниками или учителями, осложняющими образовательный процесс.

Можно выделить несколько групп обучающихся, для которых может быть составлена программа коррекционной работы (деление на группы условное):

- обучающиеся с ОВЗ, в том числе с инвалидностью, при взаимодействии с которыми учитываются индивидуальные возможности и особые образовательные потребности. Обучающимся этой группы, как правило, нужна специальная постоянная работа по преодолению школьных трудностей, связанных с коррекцией нарушений познавательной, эмоционально-волевой сферы;

- обучающиеся с ОВЗ, имеющие нарушения в развитии школьно-значимых функций, слабое здоровье и др. (соматически ослабленные); обучающиеся, часто пропускающие учебные занятия по разным причинам (например, семейные обстоятельства – психогенные факторы); обучающиеся с поведенческими нарушениями;

- обучающиеся с недостаточным уровнем готовности к школьному обучению (с психической и конституциональной инфантильностью).

Для этих групп детей может быть организована как постоянная, так и эпизодическая психолого-педагогическая помощь.

Выделим категории детей с ОВЗ по нозологическому принципу (по видам нарушений): дети с тяжелыми нарушениями речи, НОДА, дети с умственной отсталостью, нарушениями слуха, зрения, а также с выраженными поведенческо-эмоциональными расстройствами аутистического спектра.

Наряду с этим выделяются особые потребности, свойственные детям с ОВЗ:

- раннее начало комплексной коррекционно-развивающей работы (сразу же после выявления проблемы или ряда проблем);

- использование специальных методов, приемов и средств обучения (в том числе специализированных компьютерных технологий), обеспечивающих доступность образовательной среды для ребенка с ОВЗ как необходимого инструмента реализации освоения основных образовательных программ;

- индивидуализация и дифференциация обучения с учетом состояния особенностей коммуникации, восприятия, двигательного и познавательного развития детей с ОВЗ;
- обеспечение особой пространственной и временной организации образовательной среды;
- введение в содержание обучения ребенка, при необходимости, специальных разделов, не присутствующих в программах образования нормативно развивающихся сверстников;
- организация работы по социализации детей с использованием методов дополнительного образования, соответствующих интересам детей и обеспечивающих их личностный рост;
- проведение педагогами и специалистами, обеспечивающими психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса, коррекционно-развивающей работы.

Кадровый ресурс, способный реализовать программу коррекционной работы, представлен не только учителями-предметниками, но также психологами, логопедами, дефектологами, социальными педагогами, педагогами дополнительного образования.

При отсутствии данных специалистов образовательная организация должна быть включена в систему комплексного сетевого взаимодействия организаций образования различного уровня с целью восполнения недостающих ресурсов и получения своевременной квалификационной консультативной помощи.

Составление ПКР выполняется педагогическими работниками образовательной организации коллегиально. В процессе обсуждения ПКР организуется ее представление педагогическому совету школы, на котором осуществляется процедура согласования. Программа коррекционной работы, как и любая другая программа, по истечении времени будет нуждаться в анализе существующих проблем реализации в образовательной организации, корректировке и доработке. Одним из механизмов реализации ПКР образовательной организации является комплексное сопровождение детей с ОВЗ специалистами различного профиля. Примерами организованного взаимодействия специалистов в образовательной организации являются ПМПк (психолого-медико-педагогические консилиумы) и службы ППМС (психолого-медико-педагогического сопровождения), которые представляют комплексную помощь ребенку, его семье, образовательной организации в решении вопросов, связанных с адаптацией, социализацией, воспитанием, развитием обучающегося.

В настоящее время в образовательной системе происходит процесс накопления практического опыта инклюзивной практики, основанной на организации учебно-воспитательного процесса с учетом индивидуальных особенностей каждого ребенка, имеющего особые образовательные потребности. Накопление опыта инклюзивной практики происходит на основе деятельностного подхода, который определяет условия для индивидуализации и дифференциации образовательного процесса.

Другим ресурсом для выстраивания индивидуализации и дифференциации образовательного процесса выступает материально-техническая база образовательной организации. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса детей с ОВЗ должно отвечать общим и особым образовательным потребностям детей каждой категории. В связи с этим в структуре материально-технического обеспечения выделяются требования к организации:

- пространства, в котором обучается ребенок с ОВЗ;
- режима обучения;
- места обучения;
- комфортного доступа к образовательным ресурсам;
- оснащенности техническими средствами обучения;
- обеспечения специальными учебными пособиями, рабочими тетрадями, учебниками и дидактическими материалами, отвечающими особым образовательным потребностям детей.

Описание содержания направлений коррекционной работы.
В содержании коррекционной работы можно выделить несколько направлений:

1. Диагностическое направление обеспечивает своевременное выявление детей, нуждающихся в коррекционной работе специалистов, предусматривает определение причин, спровоцировавших появление тех или иных проблем ребенка в образовательной организации. Данное направление устанавливает объективный подход к изучению возможностей ребенка в условиях конкретной образовательной среды, предусматривает изучение динамики его развития в процессе коррекционной работы, выступает инструментом контроля эффективности проводимых комплексных мероприятий, направленных на предупреждение или устранение неблагоприятных факторов, уже имеющих место или возможных в образовательном процессе.

2. Коррекционно-развивающее направление осуществляет специально организованную комплексную помощь детям в осво-

ении содержания образования. Коррекционно-развивающая деятельность обеспечивает коррекцию недостатков в физическом и психическом развитии детей с ОВЗ в условиях образовательной организации, выполняет отслеживание причин возникновения и проявления этих недостатков, осуществляет мониторинг динамики достижений обучающихся в процессе воспитания и обучения в каждом конкретном случае.

3. Консультативное направление способствует непрерывности сопровождения детей с ОВЗ и их семей относительно реализации дифференцированных психолого-педагогических условий воспитания, развития, обучения, коррекции, социализации.

4. Информационно-просветительское направление предполагает расширение образовательного пространства окружающего социума и информирование всех участников образовательных отношений об особенностях образовательного процесса для определенной категории обучающихся.

5. Профилактическое направление осуществляет организацию образовательной среды, предупреждает возникновение проблем, связанных с трудностями освоения основных образовательных программ.

6. Координационное направление выстраивает организацию взаимодействия педагогов, психологов, логопедов, дефектологов, медицинских работников, сотрудников администрации, родителей и обеспечивает функционирование в образовательной организации специального школьного консилиума (ПМПк), наделенного особыми организационными полномочиями и несущего вместе с администрацией образовательной организации коллегиальную ответственность за реализацию Программы коррекционной работы (ПКР).

К условиям освоения обучающимися, в том числе детьми с ОВЗ, основных общеобразовательных программ, зафиксированных во ФГОС, относятся следующие:

- и физиологическим особенностям обучающихся;
- обеспечение преемственности программ всех уровней образования (дошкольного, начального, среднего и основного образования);
- расширение видов деятельности и форм общения, доступных детям с ОВЗ;
- организация взаимодействия детей с ОВЗ со сверстниками и взрослыми;

- обеспечение специалистами коррекционной помощи детям с ОВЗ в освоении основных образовательных программ;
- оценка динамики достижений обучающихся;
- обеспечение беспрепятственного доступа обучающихся с ОВЗ к объектам инфраструктуры образовательной организации.

Все эти условия освоения основных образовательных программ обеспечивают гарантии реализации прав детей с ОВЗ, в том числе и детей-инвалидов, на получение качественного образования в соответствии с их возможностями и индивидуальными потребностями наравне с другими сверстниками в образовательных организациях.

Раздел 4. Рекомендации по подготовке кадров в области инклюзивного образования. Уникальный опыт совместного обучения педагогов и родителей, имеющих детей с ограниченными возможностями здоровья

Современная система образования предъявляет более высокие требования к подготовке педагогических работников. С внедрением ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ, ФГОС для обучающихся с умственной отсталостью меняются условия подготовки кадрового потенциала образовательных организаций. Следует обратить внимание на содержание раздела ФГОС, освещающего вопросы кадрового обеспечения.

Практика внедрения ФГОС НОО для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья в Калининградской области показала необходимость в корректировке содержания программ дополнительного профессионального образования в области повышения квалификации, профессиональной переподготовки руководящих и педагогических работников, подготовки тьюторов и ассистентов. В Калининградских образовательных организациях сегодня активно используются услуги ассистента учителя, тьютора. Ассистент учителя может пройти специальную профессиональную подготовку, необходимую для оказания обучающимся технической помощи, обеспечения доступного пространства при перемещении в здании организации, осуществляющей образовательную деятельность. Ассистент/тьютор обеспечивает сопровождение организованных коррекционных занятий. Калининградским областным институтом развития образования разработаны

и реализуются программы дополнительного профессионального образования, профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников с учетом кадрового дефицита в регионе и потребностей в подготовке специалистов в области инклюзивного образования.

Инновационные тенденции в содержании деятельности педагогических работников, обеспечивающих поддержку детей с ограниченными возможностями здоровья, требуют от педагогов и специалистов службы сопровождения специальных знаний об особенностях их развития, методах и приемах работы с ними. Особого внимания требуют профессиональные вопросы в области инклюзивной и социокультурной практики, а также тьюторства как специальной технологии сопровождения.

Готовность педагога к работе в условиях инклюзии в целом и в каждом структурном ее компоненте может быть сформирована на следующих уровнях: низком (элементарном или интуитивном), среднем (репродуктивном или функциональном), высоком (профессиональном).

Меняются требования к педагогам. Современные педагоги – это не просто высококвалифицированные и понимающие сложность и важность инклюзивной практики сотрудники образовательной организации, это – команда единомышленников, включающая директора, заместителей директора, координаторов инклюзивного образования, психологов (педагог-психолог, психолог-тьютор по игровой деятельности), учителей-предметников, педагогов дополнительного образования, специалистов (дефектологов, логопедов, социальных педагогов), родителей-тьюторов или ассистентов учителя.

Ответственность за инклюзивную практику сопровождения ребенка с особыми образовательными потребностями в равной мере распределяется между всеми участниками учебно-воспитательного процесса, включая родителей. Современные родители, имеющие ребенка с ограниченными возможностями здоровья, ребенка-инвалида, понимают, что с приходом ребенка в образовательную организацию каждая ситуация его развития становится в том числе и их зоной ответственности.

Новые тенденции в системе образования Калининградского региона определяются «со – единением» ресурсов педагогической, социокультурной и родительской общественности для поиска и распространения эффективных моделей социализации детей-ин-

валидов, детей с ОВЗ, для реализации гарантий в части получения ими качественного, доступного и открытого образования, формирования необходимых жизненных компетенций. Калининградских педагогов и родителей в области сопровождения детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья сегодня объединяет потребность не на словах, а на деле научиться «быть вместе», «учиться вместе», «радоваться достижениям детей вместе», «формировать культуру толерантного взаимодействия, начиная с себя – вместе», «создавать совместно условия для реализации особых образовательных потребностей детей», «научиться оказывать друг другу поддержку», «вместе нести ответственность».

Уникальность опыта заключается в эффективности модели реализации ФГОС НОО для обучающихся с ОВЗ, в том числе и образования обучающихся с умственной отсталостью (интеллектуальными нарушениями) посредством подготовки кадров в области инклюзивного образования с участием педагогов и родительской общественности. На курсах профессиональной переподготовки вместе обучаются и педагоги, и родители, имеющие детей с ограниченными возможностями здоровья, детей-инвалидов.

Отметим, что у современных родителей повышается заинтересованность в обучении, получении знаний о специфике проблем в развитии детей, овладении специальными методами и приемами сопровождения детей с особыми образовательными потребностями в процессе обучения, воспитания, социальной адаптации, формирования жизненных компетенций. Родители детей с особыми образовательными потребностями готовы к сопровождению своих детей в условиях образовательных организаций в качестве тьюторов, ассистентов учителя.

Педагоги и родители обмениваются ценными знаниями и опытом. Так, например, педагоги делятся педагогическим опытом в процессе совместного обучения, а родители – опытом по воспитанию, образованию и развитию в условиях семейного сопровождения.

Организация совместных обучающих мероприятий в области инклюзивного образования с привлечением родительской ответственности позволяет находить нестандартные решения, своевременно реагировать на современные вызовы образовательной политики, требующие создания специальных образовательных условий при реализации прав детей с ОВЗ на получение образования и поддержки со стороны общества.

Методические рекомендации по преподаванию общеобразо- вательных предметов

Сазанова Жанна Станиславовна,

методист кафедры гуманитарных дисциплин

Калининградского областного института

развития образования

РУССКИЙ ЯЗЫК

В современной социокультурной ситуации вопросы сохранения, укрепления и развития русского языка как государственного языка Российской Федерации, укрепления статуса русского языка как средства межнационального общения приобретают все большую актуальность.

Учебный предмет «Русский язык» в школе с русским (родным) языком обучения выполняет цели, обусловленные ролью родного языка в развитии и воспитании личности ребенка, в усвоении им всех изучаемых в школе предметов. «Русский язык» в школе с родным (нерусским) языком обучения выполняет цели, обусловленные его статусом государственного языка – средства межнационального общения в повседневной жизни и профессиональной деятельности, приобщает обучающихся к культуре русского народа, обеспечивает их готовность к социализации. Достижение указанных целей осуществляется в процессе совершенствования коммуникативной, языковой и лингвистической (языковедческой), культуроведческой компетенций.

Современность нуждается в учителе-словеснике, умеющем проектировать и моделировать новые идеи и направления в школьной практике преподавания, обладающем образованностью и культурой, навыками профессионально-методического и полилогического общения.

Обновление содержания филологического образования происходит с учетом необходимости обеспечения развивающего потенциала обучения, системно-деятельностного подхода в преподавании русского языка, ориентации на комплекс умений, лежащих в осно-

ве компетенций. Данный этап развития российского образования характеризуется переходом на новые стандарты.

В связи с переходом на федеральный государственный образовательный стандарт основного общего и среднего (полного) общего образования встал вопрос о том, как строить обучение русскому языку в новых условиях. На эти и другие вопросы можно найти ответы в Примерной программе по русскому языку для основной школы, которая составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в федеральном государственном образовательном стандарте общего образования [7]. В ней также учитываются основные идеи и положения Программы развития и формирования универсальных учебных действий для общего образования, преемственность с примерными программами для начального общего образования [6].

Введение ФГОС общего образования призвано обновить содержание российского образования. Системообразующей составляющей стандарта стали требования к результатам освоения основных образовательных программ, представляющие собой конкретизированные и операционализированные цели образования. Изменилось представление об образовательных результатах – стандарт ориентируется не только на предметные, но и на метапредметные и личностные результаты [5]. Изменились методологические основы системы оценки достижения требований стандарта к результатам образования – критериальной основой оценки становятся результаты деятельности по реализации и освоению основной образовательной программы не только на уровне обучающихся, но и на уровне педагогов и образовательных учреждений.

В настоящее время проводятся различные виды контроля уровня усвоения основных образовательных программ.

Так, утверждены формы государственной итоговой аттестации: ОГЭ (основной государственный экзамен) и ЕГЭ (единый государственный экзамен) являются единственной формой выпускных экзаменов в школе. В качестве обеспечения единства образовательного пространства Российской Федерации и поддержки введения Федерального образовательного стандарта за счет предоставления образовательным организациям единых материалов и единых критериев оценивания учебных достижений проводятся ВПР (Всероссийские проверочные работы). В целях осуществления мониторинга первых результатов перехода на ФГОС, выявления общего уровня

подготовки школьников, а также системных тенденций, связанных с реализацией перехода на ФГОС, ведется НИКО (Национальное исследование качества образования). Кроме того, в рамках исследований предусмотрен сбор научных данных в целях совершенствования содержания образовательных программ начального общего образования, методов и средств обучения в начальной школе.

Системный подход в обучении, обеспечивающий преемственность на каждой его ступени, должен позволить добиться стабильных результатов по русскому языку.

Методический анализ результатов различных форм контроля знаний обучающихся Калининградской области выявил определенные проблемные места.

Методический анализ результатов ВПР по русскому языку обучающихся 5-х классов образовательных организаций Калининградской области

В ноябре 2016 года и апреле 2017 года обучающиеся 5-х классов образовательных организаций Калининградской области участвовали в выполнении Всероссийских проверочных работ (ВПР) по русскому языку.

Задания проверяли орфографическую и пунктуационную грамотность, умение находить необходимую информацию в тексте, определять части речи, выполнять различные виды разборов, применять орфоэпические нормы. Проверочная работа соответствовала программе обучения и охватывала материал, изученный за период с 1 по 5 класс.

В соответствии с рекомендациями по переводу первичных баллов в отметку по пятибалльной шкале обучающиеся региона в 2017 году показали следующие результаты (*таблица 1*).

Таблица 1 – Результаты обучающихся Калининградской области в соответствии с пятибалльной системой оценивания

| Отметка по пятибалльной системе | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-----------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Общий балл | 0-17 | 18-28 | 29-38 | 39-45 |
| Ноябрь 2016 г. (2325 обучающихся) | | | | |
| % обучающихся | 2,7 | 15,4 | 40,1 | 37,7 |
| Апрель 2017 г. (9104 обучающихся) | | | | |
| % обучающихся | 9,9 | 37,5 | 37,3 | 15,3 |

При выполнении работы в ноябре 2016 года большую долю отметок составляли «4» – 40,1%, «5» – 41,8%, в апреле 2017 года – «3» – 37,5%, «4» – 37,3% (рисунок 1).

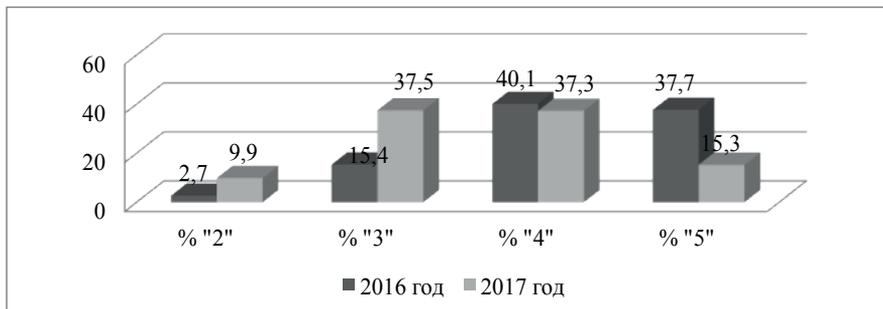


Рисунок 1 – Результаты выполнения ВПР по русскому языку обучающимися 5-х классов Калининградской области в ноябре 2016 года и апреле 2017 года

Можно отметить, что в 2017 году наблюдается снижение результативности выполнения ВПР по русскому языку (таблица 2) в сравнении с 2016 годом: средний балл ниже на 0,62 балла, качество успеваемости – на 29,35 балла, процент обученности – на 7,23 балла (рисунок 2).

Таблица 2 – Результаты выполнения работы

| Результаты выполнения работы | 2016 год (ноябрь) | 2017 год (апрель) |
|---|-------------------|-------------------|
| Средний балл выполнения работы по региону | 4,2 | 3,58 |
| Качество успеваемости по региону | 81,94 | 52,59 |
| Процент обученности по региону | 97,33 | 90,1 |

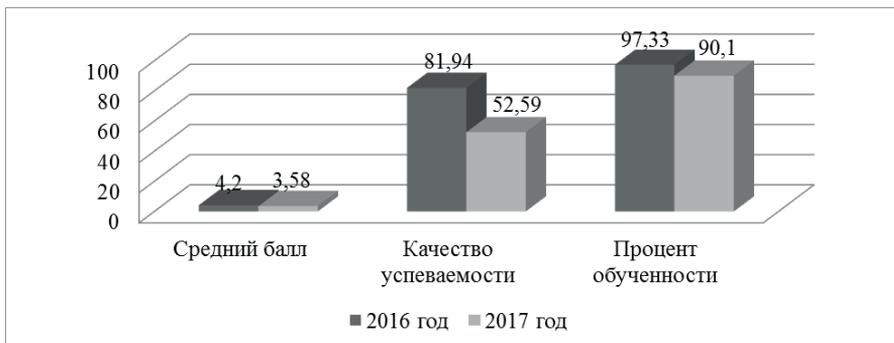


Рисунок 2 – Результаты выполнения ВПР обучающимися 5-х классов Калининградской области в ноябре 2016 года и апреле 2017 года

Таким образом, анализ данных выполнения ВПР выявил проблемные места в преподавании русского языка на начальной и средней ступени обучения (1-5 классы). Низкие показатели (выполнение до 55%) по следующим заданиям: морфологический разбор, указание отсутствующих частей речи, составление схемы предложения, объяснение основания выбора предложения, определение основной мысли текста, формулирование верного ответа на поставленный вопрос, определение типа речи (таблица 3).

Таблица 3 – Результаты выполнения заданий (% от числа участников)

| Задание | Максимальный балл | Проверяемое умение | Выполнение заданий % | |
|---------|-------------------|----------------------------------|----------------------|-------------------------|
| | | | Вся выборка | Калининградская область |
| 1К1 | 4 | Соблюдение орфографических норм | 60 | 63 |
| 1К2 | 3 | Соблюдение пунктуационных норм | 59 | 59 |
| 1К3 | 2 | Правильность списывания текста | 89 | 91 |
| 2К1 | 3 | Выполнение фонетического разбора | 53 | 57 |
| 2К2 | 3 | Выполнение морфемного разбора | 79 | 88 |

| Задание | Максимальный балл | Проверяемое умение | Выполнение заданий % | |
|---------|-------------------|---|----------------------|-------------------------|
| | | | Вся выборка | Калининградская область |
| 2К3 | 3 | Выполнение морфологического разбора | 44 | 50 |
| 2К4 | 3 | Выполнение синтаксического разбора предложения | 54 | 56 |
| 3 | 2 | Орфоэпические нормы | 71 | 68 |
| 4(1) | 3 | Обозначение частей речи в предложении | 72 | 75 |
| 4(2) | 2 | Указание отсутствующих частей речи | 49 | 55 |
| 5(1) | 3 | Распознавание предложения и расстановка знаков препинания | 56 | 62 |
| 5(2) | 2 | Составление схемы предложения | 42 | 46 |
| 6(1) | 2 | Распознавание предложения и расстановка знаков препинания | 60 | 66 |
| 6(2) | 1 | Объяснение основания выбора предложения | 48 | 52 |
| 7(1) | 2 | Распознавание предложения и расстановка знаков препинания | 57 | 60 |
| 7(2) | 1 | Объяснение основания выбора предложения | 45 | 48 |
| 8 | 2 | Определение основной мысли текста | 47 | 44 |
| 9 | 2 | Формулирование верного ответа на поставленный вопрос | 38 | 51 |
| 10 | 1 | Определение типа речи | 56 | 49 |
| 11 | 1 | Выбор слова, соответствующего указанному значению | 58 | 76 |
| 12 | 1 | Указание средства выразительности речи | 84 | 81 |

Обучающиеся Калининградской области по большинству позиций продемонстрировали результаты выше представленных в выборке по Российской Федерации. Средний балл выполнения

работы составил 3,58. Однако при сопоставлении показателей ноября 2016 года и данных по апрелю 2017 года отмечается существенное снижение результативности. Вызывают особую тревогу факты неудовлетворительного выполнения работы, что указывает на низкий уровень усвоения материала 1-5 классов по русскому языку: процент не справившихся с заданием возрос с 2,7% получивших «2» в ноябре 2016 года до 9,93% – в апреле 2017 года. Кроме того, данные указывают на то, что за период обучения в пятом классе не только не были устранены пробелы в усвоении программы, но и образовались новые дефициты знаний.

Проблемы в преподавании русского языка, выявленные ОГЭ

Намеченный в Федеральном компоненте государственного стандарта основного общего образования и реализованный в материалах единого государственного экзамена компетентностный подход отразился в содержании экзаменационной работы ОГЭ по русскому языку. Работа проверяет лингвистическую компетенцию обучающихся (знания о языке и речи; умение применять лингвистические знания в работе с языковым материалом, а также опознавательные, классификационные, аналитические учебно-языковые умения и навыки). О степени сформированности языковой компетенции говорят умения и навыки обучающихся, связанные с соблюдением языковых норм (лексических, грамматических, стилистических, орфографических, пунктуационных). Коммуникативная компетенция проверяется в работе на уровне владения обучающимися продуктивными и рецептивными навыками речевой деятельности [4].

Выполнение экзаменуемыми совокупности представленных в работе заданий позволяет оценить соответствие уровня их подготовки, достигнутого к концу обучения в основной школе, государственным требованиям к уровню подготовки по русскому языку, что обеспечивает возможность успешного продолжения обучения в старшей школе.

Так, анализ выполнения заданий второй части экзаменационной работы (задания с развернутым ответом или выбором ответа) по русскому языку в 2016 году показал успешность освоения основных разделов языкознания (*таблица 4*).

Таблица 4 – Успешность выполнения заданий второй части экзаменационной работы по русскому языку в 2016 году

| № п/п | Раздел языкознания | Процент выполнения задания на ОГЭ по русскому языку |
|-------|--|---|
| 1. | Текстоведение | 82,86 |
| 2. | Лексика | 84,21 |
| 3. | Орфография | 91,45 |
| 4. | Синтаксис словосочетания, простого предложения | 79,88 |
| 5. | Синтаксис сложного предложения | 82,1 |
| 6. | Пунктуация | 71,94 |

Анализ выполнения заданий второй части экзаменационной работы по русскому языку в 2016 году показал, что выпускники 9-х классов Калининградской области демонстрируют хорошие показатели по всем тестовым заданиям. Однако сопоставляя данные выполнения второй части экзаменационной работы, проверяющей орфографическую и пунктуационную грамотность обучающихся, с критериями ГК 1 (соблюдение орфографических норм) и ГК 2 (соблюдение пунктуационных норм) (таблица 5), можно сделать вывод о том, что выпускники 9-х классов успешно демонстрируют знания правил, выполняя задания с открытым ответом или его выбором, и испытывают затруднения при их применении, выполняя задание 1 (написание сжатого изложения) и 3 (написание сочинения), даже несмотря на то, что для работы им предоставляются орфографические словари (рисунок 3).

Таблица 5 – Показатели результативности грамотности (изложение и сочинение) экзаменуемых в 2016 году

| Год | ГК1 (Соблюдение орфографических норм), % | ГК2 (Соблюдение пунктуационных норм), % | ГК3 (Соблюдение грамматических норм), % | ГК4 (Соблюдение речевых норм), % |
|------|--|---|---|----------------------------------|
| 2016 | 49,42 | 40,93 | 63,01 | 70,50 |

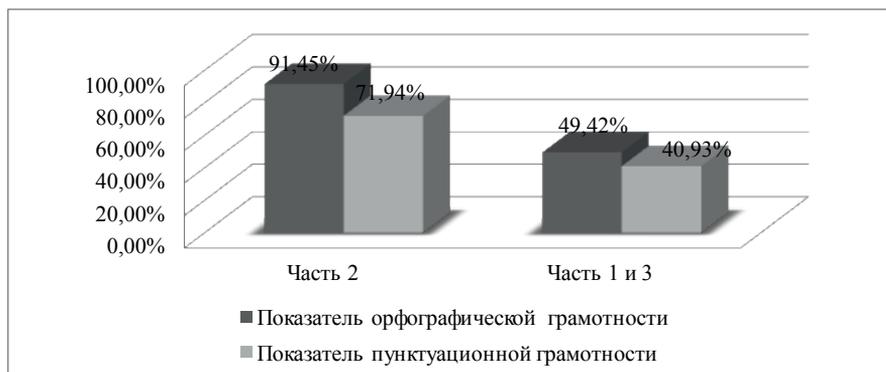


Рисунок 3 – Показатели уровня грамотности экзаменуемых в 2016 году в сопоставлении % выполнения заданий: тестовой (часть 2) и творческой (часть 1 и 3) части

Проблемы в преподавании русского языка, выявленные ЕГЭ

Преемственность между ОГЭ и ЕГЭ обеспечивается основными концептуальными подходами (компетентностным, коммуникативно-деятельностным, когнитивным и др.) к построению экзаменационных моделей и определяется исходя из требований нормативных документов, традиций отечественного образования, современных тенденций в области оценки результатов обучения.

Общие концептуальные подходы предполагают реализацию системы принципов в построении модели экзамена: это принцип содержательной и структурной валидности, принцип объективности, принцип соответствия формы задания проверяемому элементу, общедидактические принципы (учета возрастных особенностей учащихся, соответствия содержания экзамена общим целям современного образования, научности и т.д.), а также соблюдение требований к тесту как измерительному инструменту.

Уровень выполнения заданий первой части по разделам предметного содержания наглядно показан в диаграмме и демонстрирует стабильные результаты обучающихся по проверяемым умениям (таблица 6).

Таблица 6 – Уровень выполнения заданий первой части по разделам предметного содержания ЕГЭ 2016 года по русскому языку в Калининградской области

| № п/п | Раздел языкознания | Процент выполнения заданий ОГЭ по русскому языку |
|-------|--------------------|--|
| 1. | Текстоведение | 72,18 |
| 2. | Лексика | 89,88 |
| 3. | Орфоэпия | 75,2 |
| 4. | Морфология | 86,51 |
| 5. | Синтаксис | 64,62 |
| 6. | Орфография | 77,48 |
| 7. | Пунктуация | 69,56 |

В структуре всей экзаменационной работы значима вторая часть (задание № 25), нацеленная на выявление уровня сформированности коммуникативной и языковой компетенций.

Задание № 25 позволяет в достаточно полном объеме проверить и оценить уровень языковой и коммуникативной компетенций выпускников по 12 критериям: К1 – К12.

В первой части экзаменационной работы, в заданиях с открытым ответом или его выбором, проверяется уровень сформированности орфографической и пунктуационной грамотности обучающихся. Эти результаты стабильны (таблица 6).

Умение применять знания разделов «Орфография» и «Пунктуация» проверяет также задание 25 – сочинение по предложенному тексту. Это критерии К7 (соблюдение орфографических норм), К8 (соблюдение пунктуационных норм) (таблица 7).

Таблица 7 – Показатели уровня грамотности экзаменуемых в 2016 году

| Год | К7 (соблюдение орфографических норм), % | К8 (соблюдение пунктуационных норм), % | К9 (соблюдение грамматических норм), % | К10 (соблюдение речевых норм), % |
|------|---|--|--|----------------------------------|
| 2016 | 37,65 | 20,04 | 35,48 | 29,82 |

Здесь же наблюдается несоответствие уровня усвоения материала школьной программы на теоретическом уровне и умения

использовать эти знания на практике (задание 25), так как только 37,65% обучающихся пишут без орфографических ошибок, а 20,04% используют правильно пунктуационные знаки (рисунок 4).

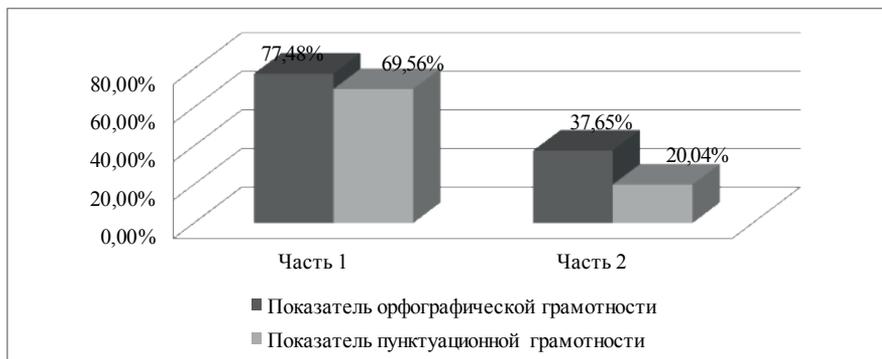


Рисунок 4 – Сравнительные показатели оценивания грамотности экзаменуемых на ЕГЭ по русскому языку в 1 и 2 частях работы

Показатели уровня практической грамотности экзаменуемых свидетельствуют о том, что существующие подходы в языковом образовании обучающихся на старшей ступени обучения в школе необходимо продолжать совершенствовать: учить оценивать на уроках русского языка речевые единицы с точки зрения их нормативности и на этой основе мотивировать школьников к совершенствованию их письменной речи.

Государственная итоговая аттестация одиннадцатиклассников выделила еще одну острую проблему: недостаточно освоены обучающимися языковые и речевые нормы русского языка. Это демонстрируют данные результативности выполнения работы по критерию К5 «Смысловая цельность, речевая связность и последовательность изложения» и К6 «Точность и выразительность речи». Соответствующий показатель по-прежнему остается низким: К5 – 39,05%, К6 – 23,37%.

Таким образом, недостаточно развитые навыки аналитической работы со словом и текстом, отсутствие практики анализа языковых явлений сказываются и на качестве выполнения экзаменуемыми задания № 25, проверяющего уровень сформированных коммуникативных навыков выпускников при создании собственного высказывания в соответствии с речевыми нормами современного русского литературного языка.

Выводы и предложения

Анализ выполнения работ с независимой оценкой знаний, умений и навыков обучающихся Калининградской области показал, что, к сожалению, наблюдается снижение качества освоения предмета при контроле знаний от начальной до старшей ступеней образования, что указывает на отсутствие системы преемственности при обучении русскому языку. Особенно тревожит тот факт, что показатели, которые демонстрируют выпускники 11-х классов, ниже тех, которые показывают выпускники 9-х классов, хотя в десятых и одиннадцатых классах число успешно обучающихся ребят значительно выше, так как во многих образовательных организациях существует отбор при зачислении в десятый класс.

Как показывает анализ работ с независимой оценкой, на всех ступенях образования отмечается недостаточный уровень практического применения знаний орфографии. Конечно же, здесь нужно говорить о необходимости следования методическим принципам организации работы, соблюдении общедидактических принципов изучения правил в средней школе, уделять большее внимание функциональной направленности изучения русского языка в средней и старшей школе.

Так, при разработке методики изучения орфографических правил в аспекте коммуникативно-деятельностного подхода определяющее значение должны иметь следующие методические принципы: принцип опоры на основные закономерности русского правописания; принцип включенности орфографического правила в систему понятий современной русской орфографии; принцип ориентировки на усвоение способа орфографического действия в процесс работы с орфографическим правилом; принцип выявления языкового содержания орфографических правил; принцип дифференциации языкового материала; принцип формирования и развития всех видов компетенций (коммуникативной, языковой и лингвистической, культуроведческой) при изучении орфографических правил [2].

Как показывает опыт, «при организации работы по изучению орфографических правил в рамках коммуникативно-деятельностного подхода необходимо учитывать все принципы дидактики, выделяя те, которые имеют первостепенное значение: принцип сознательности, творческой активности и самостоятельности учащихся при методической поддержке учителя; принцип посильно-

сти и доступности обучения; принцип рационального сочетания форм и способов учебной работы; принцип научности содержания и методов обучения; принцип системности и последовательности в овладении учащимися достижениями науки, культуры, опытом деятельности; принцип прочности результатов обучения и развития познавательных способностей учащихся» [Цит. по: 3].

Можно отметить, что многие выпускники недостаточно владеют навыками устной и письменной речи, нормами русского литературного языка. При успешном выполнении тестовой части наблюдаются сложности в решении тех задач, где предусмотрена работа с предложенным для анализа текстом или указана необходимость создания собственного письменного высказывания. Это говорит о неоптимальном соотношении теоретической и практической части элементов содержания предмета «Русский язык»: овладение теорией остается оторванным от умения применять эти знания в практической речевой деятельности.

В Концепции Преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации отмечается: «В настоящее время заметно снижение мотивации обучающихся к чтению. Изменение свойств и условий существования текстов, с которыми имеют дело дети и подростки (электронные носители с возможностями нелинейного представления текста, система гиперссылок, обилие коротких бытовых текстов, возникающих сиюминутно в печатной форме и размывающих представление об особом статусе печатного слова и др.), увеличение общего количества текстов, уменьшение их объема и изменение структуры наряду с целым рядом социальных и лингвосоциальных проблем приводят к тому, что традиционный, линейно разворачивающийся книжный текст большого объема все труднее воспринимается и прочитывается детьми» [Цит. по: 1]. Действительно, такой подход к изучению литературных произведений снижает способность обучающихся в полной мере осознать особенности текста как целостной единицы, сказывается на умении строить собственное высказывание, основанное на орфографических, пунктуационных, грамматических и речевых нормах.

В Примерной основной общеобразовательной программе среднего общего образования утверждается, что в X и XI классах «при обучении русскому языку основное внимание уделяется совершенствованию коммуникативной компетенции через практическую речевую деятельность» [Цит. по: 9]. Среди главных задач программы обозначены: «овладение функциональной грамотностью,

формирование у обучающихся понятий о системе стилей, изобразительно-выразительных возможностях и нормах русского литературного языка, а также умений применять знания о них в речевой практике» [Там же]. В этой части документа отражен функциональный подход к преподаванию русского языка в старших классах, который должен реализовываться прежде всего через организацию речевой деятельности школьников. Этот подход определяет и содержание контрольно-измерительных материалов ЕГЭ.

Уровень выполнения задания 25 свидетельствует о необходимости продолжать работу по формированию коммуникативной компетенции экзаменуемых, уделять больше внимания необходимым теоретическим знаниям из разделов речеведения, которые являются основой формирования системы коммуникативных умений и навыков. Для такого практически ориентированного курса, каким является курс русского языка, это необходимое условие, так как особенность обучения языку состоит не только в развитии и совершенствовании уже сложившейся речевой практики, но и в осмыслении учащимися своего речевого опыта при помощи соответствующих понятий.

Результаты выполнения задания второй части ЕГЭ по русскому языку еще раз подтвердили его высокую диагностическую способность. При подготовке обучающихся к государственной итоговой аттестации необходимо учитывать проблемы, которые выявил единый государственный экзамен по русскому языку.

По-прежнему актуальной остается необходимость обеспечения дифференциации содержания предмета. При этом следует учитывать потребности и интересы обучающихся, их степень владения русским языком для организации углубленного изучения предмета на профильном уровне и для изучения русского языка в условиях многоязычия. Проблемой становится неравный уровень владения обучающимися русским языком. Это делает необходимым создание и внедрение в образовательную деятельность методик преподавания русского языка и других учебных предметов в условиях многоязычия.

В целях поддержки образовательных организаций в реализации обучения детей в условиях двуязычной образовательной среды с учетом национально-территориального сегмента Калининградским областным институтом развития образования в 2016 и 2017 гг. велось методическое сопровождение апробации учебно-методических комплексов (УМК) для специалистов, работаю-

щих в образовательных организациях, реализующих программы общего образования всех уровней с изучением русского языка в двуязычной образовательной среде с полиэтническим контингентом обучающихся. Учителя, апробирующие УМК, дали ему объективную оценку и отметили необходимость внесения дополнений и изменений как в учебники, так и в дидактический материал.

Данное направление требует особого внимания, так как остро сказывается нехватка учителей, которые, в соответствии с профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)» [8], должны отвечать современным требованиям в части способности преподавания в многоязычной среде. Требуются усилия всех учителей, преподающих предметы школьного цикла. В связи с этим остро встает вопрос соблюдения единого речевого режима в школе.

Необходимость внедрения единого речевого режима в практику работы школы обусловлена спецификой преподавания русского на современном этапе: при условии сохранения национального культурного наследия и языковой самобытности личности ученика необходимо обеспечить оптимальные условия для вхождения этой личности в общегосударственный и социокультурный контексты и определить уровень этого продвижения. Особенно актуальным становится соблюдение единого речевого режима школы в условиях перехода на ФГОС – это система обязательных требований, регламентирующих деятельность участников образовательного процесса в целях обеспечения условий для оптимального речевого развития обучающихся. Система предусматривает не только соблюдение всеми участниками образовательного процесса литературной нормы, овладение терминами и специальными сочетаниями по всем дисциплинам школьного учебного плана, систематическое исправление всех ошибок и недочетов в устной и письменной речи обучающихся с обязательной последующей работой над допущенными ошибками, грамотное оформление всех материалов, документов и наглядной агитации в школе, но и систематическую работу с текстом, учебными словарями, справочной литературой, способность извлекать нужную информацию, предъявленную в различных источниках, развитие навыков самоконтроля.

Список литературы

1. Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/media/files/GG2TF4pq6RkGAtAIJKHYKTXDmFlMAAOd.pdf> (дата обращения: 25.06.2017 г.).
2. Ларионова, Л.Г. Методические принципы организации работы с орфографическим правилом на уроках русского языка в V-VII классах / Л.Г. Ларионова // Русский язык в школе. – 2016. – № 12. – С. 3-9.
3. Ларионова, Л.Г. Общедидактические принципы изучения орфографических правил в средней школе / Л.Г. Ларионова // Русский язык в школе. – 2016. – № 9. – С. 3-7.
4. Преподавание родных языков в Башкортостане в рамках программы Правительства Народы Башкортостана: материалы круглого стола / ред. кол. Самситова Л.Х., Асадуллин Р.М., Хайруллина Р.Х. и др. – Уфа: Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, 2007. – 280 с.
5. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 г. №1089 «Об утверждении Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/901895865> (дата обращения: 19.07.2017 г.).
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.07.2005 г. №03-126 «О примерных программах по учебным предметам федерального базисного учебного плана» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.edu.ru/db/mo/data/d_05/t7-2.html (дата обращения: 10.07.2017 г.).
7. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. №413 (в ред. Приказов Минобрнауки России от 29.12.2014 г. № 1645. От 31.12.2015 г. №1578) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован Минюстом России 07.06.2012 г. № 24480) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/hotlaw/federal/402596/> (дата обращения: 19.07.2017 г.).
8. Приказ Минтруда России от 18 октября 2013 года №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учи-

тель)» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/archive.php?> (дата обращения: 01.06.2017).

9. Примерная основная образовательная программа среднего общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/documenti/primernaya-osnovnaya-obraz-programa-srednego-obshego-obrazov.html> (дата обращения: 15.07.2017 г.).

Груцкая Елена Олеговна,

методист кафедры гуманитарных дисциплин
Калининградского областного института
развития образования

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Согласно «Стратегиям-2020», в гуманитарном образовании произойдут изменения: разработка и реализация программ исторического, филологического и географического образования должны обеспечивать сохранение исторической правды, государственных интересов и благополучия страны (подробнее: <http://2020strategy.ru/>). Как отмечает министр образования Калининградской области С.С. Трусенева, реализация «Стратегии-2020» позволит Калининградской области стать лидером по качеству и эффективности школьного образования в России и занять достойные позиции в сфере среднего и высшего профессионального образования.

Одной из важнейших задач Стратегии является подготовка таких кадров, которые будут способны реализовать себя, добиться успеха в любой точке мира. При этом необходимо создать такие условия, чтобы выпускники школ и организаций профессионального образования хотели оставаться жить в регионе и работать на благо развития Калининградской области.

Важным для региона является рост числа жителей области, владеющих иностранным языком. Расширение и усиление сотрудничества Калининградской области с Литвой, Польшей, Германией и другими европейскими странами ставит цель улучшения качества преподавания иностранного языка в школе, требует введения более эффективных методов и инновационных подходов к форме и содержанию обучения иностранному языку. Для области стратегически важно повысить долю обучающихся и выпускников, уверенно владеющих иностранным языком для того, чтобы иметь образовательную и научную мобильность и достойно представлять страну и регион в мире.

Вхождение России в мировое образовательное пространство предполагают новые возможности для системы образования в целом и школьного образования в частности, в том числе иноязычного. Современный этап модернизации российской системы образования ознаменовался появлением ряда новых федеральных, ре-

гиональных нормативно-правовых и международных документов, позволяющих создать условия для удовлетворения потребностей граждан России, общества и государства в качественном образовании, соответствующем национальным и международным стандартам.

ФГОС выдвигает требование усилить роль иностранного языка как образовательного предмета, позволяющего формировать и воспитывать качества личности, обеспечивающие успешную социализацию и адаптацию в обществе. При изучении иностранных языков учащиеся приобретают и развивают необходимые социальные навыки и умения, используя иностранный язык как средство познания, общения и взаимодействия. Исходя из вышеизложенного, при обучении школьников иностранному языку необходимо создавать условия для их социализации, развивать личностные качества и формировать определенный уровень социальных умений, что позволило бы детям развить и реализовать свои способности. Кроме того, необходимо изыскать возможности и создать условия для изучения нескольких иностранных языков, поскольку иностранный язык как учебный предмет имеет полифункциональное значение.

В настоящее время целесообразно развивать в образовательной организации систему независимой оценки качества обучения иностранным языкам, в частности, при формулировании требований к уровню владения иностранным языком соотносить планируемые результаты с международными шкалами компетенций владения иностранным языком. Например, по окончании 9 класса учащиеся должны иметь уровень владения основным иностранным языком (английским) не ниже А2, а по отдельным видам речевой деятельности возможно достижение В1. При согласовании с родителями следует организовывать проведение сертификации.

Обоснованный выбор учителем УМК по иностранному языку оказывает существенное влияние на достижение результатов освоения образовательной программы, и главным ориентиром в выборе УМК являются положения ФЭ-273 «Об образовании в Российской Федерации»: «...определение списка учебников в соответствии с утвержденным федеральным перечнем учебников отнесено к компетенции и ответственности образовательного учреждения. Педагог имеет право свободно выбирать учебники и учебные пособия в соответствии с образовательной программой, утвержденной образовательным учреждением» [2].

При реализации базисного учебного плана необходимо использовать учебники в соответствии с федеральным перечнем пособий, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных организациях (приказы Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 января 2016 г. № 38, от 21 апреля 2016 г. № 459). Следует отметить, что образовательная организация вправе в течение 5 лет использовать ранее приобретенные учебники из федерального перечня изданий, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных организациях на 2017-2018 учебный год.

При выборе учебников учителям следует придерживаться одной из предметных линий, чтобы обеспечить содержательную и дидактическую преемственность в преподавании иностранного языка.

Особое внимание должно быть уделено изменению методики преподавания учебного предмета «Иностранный язык» при одновременном использовании дополнительных учебных, дидактических материалов, ориентированных на формирование как предметных, так и метапредметных и личностных результатов.

Во избежание сбоев в межкультурной и межъязыковой коммуникации рекомендовано использование в учебной деятельности монолингвистических (толковых) словарей.

Решение о выборе и использовании учебников принимается в образовательных организациях исходя из особенностей школы и обучающихся. При этом необходимо учитывать:

1) выбор УМК по иностранному языку производится независимо от систем обучения в начальной школе;

2) предметная линия рассчитана в основной школе на 5 лет обучения (5-9 классы), в средней школе на два года обучения (10 и 11 классы), и переход с одного учебника на другой в этот период недопустим ввиду необходимости сохранения преемственности дидактических единиц, методологических и методических подходов.

При выборе учебника по второму иностранному языку желательно обратить внимание также на то,

– насколько учебник позволяет активизировать лингвистический опыт школьника, имеющийся из первого иностранного языка;

– насколько данные учебные материалы стимулируют интерес к изучению нового языка и культуры;

- соответствуют ли они социальному опыту учащегося и его межкультурным умениям, полученным при овладении первым иностранным языком;
- имеется ли в данном учебнике достаточно разнообразных текстов, заданий и упражнений для проведения прямого биполярного и триполярного сравнения языков и культур;
- имеются ли в наличии творческие и проблемные задания;
- предусмотрена ли возможность сочетания различных форм работы – индивидуальной, парной, групповой, фронтальной;
- предусмотрена ли циклическая организация материала, позволяющая обеспечить преемственность и многократную повторяемость.

Особенности преподавания предмета «Иностранный язык»

Содержание курса иностранных языков должно строиться на принципах межпредметных связей.

ФГОС позволяет реализовать потребность в изучении второго иностранного языка. Между тем, не рекомендуется включать изучение второго иностранного языка в учебный план школы в режиме пятидневной учебной недели. При шестидневной учебной неделе на изучение второго иностранного рекомендуется отводить 2 часа в неделю. Учебный предмет «Второй иностранный язык» (в скобках поясняется конкретно, какой или какие языки изучаются) вписывается в предметную область «Филология» после предмета «Иностранный язык».

В VII, VIII, IX классах образовательные организации имеют право использовать часы регионального компонента на реализацию приоритетных направлений модернизации системы общего образования Калининградской области (развитие физико-математического, лингвистического образования).

Профильные общеобразовательные учебные предметы – это учебные предметы федерального компонента повышенного уровня, определяющие специализацию каждого конкретного профиля обучения. Так, «Литература», «Русский язык» и «Иностранный язык» являются профильными в филологическом направлении и т.п.

При профильном обучении школьнику необходимо выбрать не менее двух учебных предметов на профильном уровне. В том случае, когда предметы «Математика», «Русский язык», «Литера-

тура», «Иностранный язык», «История» и «Физическая культура», входящие в инвариантную часть федерального базисного учебного плана, выбираются на профильном уровне, на базовом уровне они не выбираются, поскольку профильный уровень для этих предметов содержит в себе базовый. Совокупность базовых и профильных общеобразовательных учебных предметов определяет состав федерального компонента федерального базисного учебного плана.

Иностранные языки на данном уровне обучения приобретают особую роль: позволяют усваивать особенности культуры и истории стран и народов изучаемого языка; формировать важные учебные навыки и умения; развивать системное мышление и согласовывать мыслительные операции; совершенствовать все виды памяти, тренировать произвольное внимание и решать многие другие задачи практического, образовательного, развивающего и воспитательного характера в рамках предмета и на межпредметном уровне.

Склонные к исследовательской деятельности учащиеся получают возможность работать с источниками на иностранных языках, что, безусловно, делает для них доступными достижения не только российских, но и зарубежных деятелей науки и культуры.

Спецкурсы по иностранному языку должны быть нацелены на расширение кругозора учащихся по изучаемому языку, усвоение социокультурных и исторических знаний, развитие практических навыков владения иностранным языком.

Внеклассная работа по иностранному языку должна быть тесно связана с урочной деятельностью учащихся и направлена на реализацию основных целей обучения иностранным языкам, создание дидактической многоязычной среды в рамках конкретной образовательной организации.

Важно развивать в образовательной организации систему независимой оценки качества обучения иностранным языкам, в частности, при формулировании требований к уровню владения иностранными языками соотносить планируемые результаты с международными шкалами компетенций владения иностранным языком. Например, по окончании 11 класса учащиеся должны иметь уровень владения основным иностранным языком (английским) не ниже В1, а по отдельным видам речевой деятельности возможно достижение Уровней В2 и С1.

По второму иностранному языку (немецкому / литовскому / польскому / французскому) достигается уровень не ниже А2.

Вариативная часть базисного учебного плана представлена региональным компонентом и компонентом образовательной организации. Для реализации вариативной части базисного учебного плана среднего общего образования образовательные организации имеют право использовать часы регионального и школьного компонентов на развитие приоритетных направлений модернизации системы общего образования Калининградской области (развитие физико-математического и лингвистического образования).

Важной особенностью ФГОС ООО является определение статуса второго иностранного языка – он включен в перечень обязательных предметов в предметной области «Филология» наряду с предметом «Иностранный язык». В соответствии с разъяснениями, данными в методических рекомендациях по вопросам введения ФГОС ООО (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 07 августа 2015 года № 08-1228), стандарт позволяет общеобразовательным организациям вводить изучение второго иностранного языка как обязательного в рамках реализации образовательной программы основного общего образования (предметной области «Филология»).

При составлении основной образовательной программы общеобразовательной организацией может быть использован вариант учебного плана, предусматривающий изучение второго иностранного языка в качестве обязательного при наличии соответствующего запроса родителей (законных представителей) учащихся и необходимых условий в школе. В таком случае второй иностранный язык как учебный предмет вводится с 5 класса.

Цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности при получении основного общего образования определяет основная образовательная программа основного общего образования. В соответствии с п. 18.2.2. ФГОС ООО, достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования должны обеспечивать программы отдельных учебных предметов.

Программы отдельных учебных предметов, курсов разрабатываются на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы с учетом основных направлений программ, включенных в структуру основной образовательной программы [1].

Рабочая программа учебного предмета «Иностранный язык» является составной частью образовательной программы общеобразовательной организации. Она составляется в соответствии с требованиями Федерального компонента государственного образовательного стандарта начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 05 марта 2004 г. № 1089) с учетом национальных, региональных и этнокультурных особенностей.

При разработке рабочих программ учебных предметов, курсов учитель может использовать примерные программы по учебным предметам, вариативные (авторские) программы к учебникам. Примерные программы по учебным предметам, курсам позволяют всем участникам образовательных отношений получить представление о целях, содержании, общей стратегии образования средствами учебного предмета «Иностранный язык», конкретизирует содержание предметных тем федерального компонента государственного образовательного стандарта, дает примерное распределение учебных часов по разделам учебного предмета, курса, рекомендуемую последовательность изучения тем и разделов учебного предмета, курса с учетом возрастных особенностей учащихся, логики учебного процесса, межпредметных и внутрипредметных связей.

По своей структуре и содержанию рабочая программа учебных предметов, курсов представляет собой документ, составленный с учетом:

- требований федерального компонента государственных образовательных стандартов;
- объема часов учебной нагрузки, определенного учебным планом образовательной организации для реализации учебных предметов, курсов в каждом классе;
- выбора образовательной организацией учебно-методического комплекта.

Учитель иностранного языка, проектируя свою рабочую программу, прежде всего, следует формату, определенному ФГОС ООО в пункте 18.2.2.

Поскольку календарно-тематическое планирование является отражением учебного процесса по предмету, рекомендуется закрепить его структуру локальным актом образовательного учреждения или решением методического объединения муниципального образования.

Особое внимание в организации учебного процесса по иностранному языку учителям следует обратить на формирование метапредметных умений средствами предмета «Иностранный язык». Важно эффективно использовать потенциал УМК. Включение в структуру уроков работы с информацией о том, чему научатся обучающиеся (в начале раздела учебника), рефлексия школьниками собственной учебной деятельности и достигнутых результатов (в конце каждого раздела учебника) могут способствовать развитию умений целеполагания, планирования, контроля и коррекции. В содержание уроков необходимо включать рекомендации по развитию учебных стратегий: как запоминать слова, как эффективно работать с текстом для чтения и с аудиотекстом, как запоминать и тренировать грамматический материал. Организуя на уроке работу школьников по самостоятельному поиску и открытию нового знания, учитель должен создавать условия для развития у своих учеников познавательных универсальных учебных действий.

ФГОС ООО предполагает комплексный подход к оценке результатов образования (оценка метапредметных и предметных результатов основного общего образования). Необходимо учитывать, что оценка успешности освоения содержания отдельных учебных предметов проводится на основе системно-деятельностного подхода (то есть проверяется способность обучающихся к выполнению учебно-практических и учебно-познавательных задач). Необходимо реализовывать уровневый подход к определению планируемых результатов, инструментария и представлению данных об итогах обучения, определять тенденции развития системы образования.

При осуществлении контроля и оценки учителям иностранных языков важно не превышать допустимое количество контрольных работ по иностранному языку.

В первый год обучения проводится только текущий контроль.

3-4 классы – 4 контрольные работы в четверть (контролируется владение основными видами речевой деятельности: говорением, чтением, письмом, аудированием).

5-9 классы – 4 контрольные работы в четверть (контролируется владение основными видами речевой деятельности: говорением, чтением, письмом, аудированием), кроме 1 четверти в V классе, когда с целью адаптации учащихся при переходе из начальной школы в среднюю контрольные не проводятся.

10-11 классы – 4 контрольные работы в полугодие.

Возможно проведение комплексных контрольных работ, предложенных авторами УМК, что должно быть отражено в рабочей программе в разделе «Перечень контрольных работ».

При условии увеличения количества часов увеличивается и количество контрольных работ (например, контроль говорения: диалогическая и монологическая речь, контроль навыков письменной речи: написание личного письма и написание эссе).

При планировании контрольных работ необходимо предусмотреть их равномерное распределение в течение всей четверти или полугодия во избежание перегрузок учащихся.

Список литературы

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/543> (дата обращения: 04.07.2017 г.).

2. Федеральный закон от 29.12.2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/2974>

Стешенко Мария Александровна,

заведующая кафедрой гуманитарных дисциплин
Калининградского областного института
развития образования

ЛИТЕРАТУРА

Основным документом, которым сегодня должен руководствоваться учитель словесности, осмысляя и определяя ключевые аспекты содержания школьного филологического образования, является утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 09 апреля 2016 года № 637-р Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации (далее – Концепция). Концепция отражает ключевые проблемы преподавания русского языка и литературы, намечая пути их решения в русле требований ФГОС, содержание примерных программ по обоим предметам, а также спецификации и кодификаторы основного и единого государственных экзаменов [1].

«Изучение русского языка и литературы играет ведущую роль в процессах воспитания личности, развития ее нравственных качеств и творческих способностей, в приобщении к отечественной и зарубежной культуре, в сохранении и развитии национальных традиций и исторической преемственности поколений», – утверждается в Концепции [Там же]. Значение учебного предмета «Литература» в современной системе образования формулируется в документе следующим образом: «Литература – это культурный символ России, высшая форма существования российской духовности и языка. Литература в школе посредством воздействия на эстетические чувства воспитывает в человеке патриотизм, чувства исторической памяти, принадлежности к культуре, народу и всему человечеству. На основе понимания особенностей литературы как вида искусства возможны плодотворное освещение и усвоение важнейших функций литературы – познавательной, нравственной и воспитательной» [Там же].

Остановимся на одной из сформулированных в Концепции ключевых, на наш взгляд, задач, а именно, задаче повышения качества работы учителей литературы, и рассмотрим в этой связи проблемы формирования читательской грамотности в контексте выделенных в Концепции аспектов мотивационного, содержательного и методического характера.

Результаты исследований, проведенных в 2015 году в рамках международной программы по оценке образовательных достижений учащихся PISA (Programme for International Student Assessment), направленных на выявление степени сформированности у 15-летних школьников функциональной грамотности, в частности, – читательской, показали, что умение осмыслить и оценить текстовую информацию развито у российских ребят несколько хуже, чем у их сверстников из других стран [3]. Этот факт говорит о том, что уровень когнитивной, метакогнитивной и общекультурной компетентностей обучающихся недостаточно высок. Умение определить стратегию работы с тем или иным текстом напрямую зависит от умения читателя сформулировать цель и поставить перед собой задачи чтения.

Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для того, чтобы достигать свои цели, расширять свои знания и возможности, участвовать в социальной жизни [Там же].

Читательская грамотность предполагает способность гибкого использования чтения в контексте различных ситуаций. Понимание текста, извлечение его смысла – важнейший элемент деятельности читателя. Использование текстовой информации предполагает активную работу. Погружение в пространство текста, постижение основных законов его жизни – настоящее искусство.

Умение читать текст, понимать его, грамотно работать с текстовым материалом, представленным в различных стилях, жанрах и на разных языках, транслирующим определенный круг образов, составляющих корпус той или иной культуры, – основа для освоения обучающимся основного содержания образования и успешной адаптации личности в современном информационном поле.

Формирование читательской компетенции у школьников – поэтапный процесс, требующий длительной и последовательной работы начиная с первых ступеней образования. Воспитание в ребенке устойчивого интереса к чтению обеспечивает фундамент для развития духовного и интеллектуального потенциала личности, нацеливает ее на достижение высоких образовательных результатов, непосредственно развивает умение добывать знания и применять их на практике. Вспомним, что А.П. Чехов в письме к брату Николаю высказывает убеждение, что воспитанную личность формирует, в первую очередь, «беспрерывный дневной

и ночной труд, вечное чтение». С.Я. Маршак основной задачей взрослых называл раскрытие в ребенке таланта читателя. Таким образом, природная способность ученика стать талантливым читателем нуждается в поддержке учителя, который знает пути развития этой способности. Успешность работы во многом зависит от того, насколько глубоким и системным является представление учителя о принципах обучения чтению.

Во-первых, чтение как один из основных видов интеллектуальной активности требует, чтобы субъект четко определял его функции в каждом конкретном случае. Способ чтения, а также выбор интеллектуальных операций (например, классификация, сравнение, анализ, синтез и др.), выполняемых в процессе работы с текстом, зависит от целевой установки читателя: это может быть беглое ознакомление с источником информации, приобщение к общекультурным знаниям о предмете или детальное изучение темы; чтение для аналитической работы или для эстетического удовольствия и т.п.

Во-вторых, при работе с текстом необходимо владеть приемами, способствующими пониманию его смысла (выделение особо значимых компонентов) и организации учебного материала (составление планов, конспектов, корпуса вопросов и т.п.).

В-третьих, на этапе первичного понимания текста, погружения в него важно уметь выделять его уровни, от лингвистического до смыслового, интерпретировать содержание с учетом социокультурного и других контекстов.

В-четвертых, необходимо быть знакомыми с компонентами учебных, научных, газетных, литературно-художественных и т.п. изданий, а также иметь представление о структуре текста как объекте чтения [2].

Развитие способности читать напрямую связано с верным выбором стратегии чтения, которая позволит школьнику обучиться различать типы содержания сообщений, распознавать иерархии смыслов внутри текста, выделять основную тему и идею прочитанного, а также приобрести навык восприятия, понимания смысла материала.

«Стратегия чтения представляет собой группу действий и операций, организованных для достижения цели – полноценного освоения содержания текста – и подчиненных движению к ней. Она включает в себя план, программу операций, совершаемых читателем с текстом, таких как анализ и синтез получаемой ин-

формации, оценка собственного понимания текста, размышление о читаемом, отношение к нему» [Там же].

Выделяют стратегии предтекстовой, текстовой и послетекстовой деятельности. Каждая из указанных групп стратегий имеет определенные цели, соответственно:

- 1) постановка задач чтения, актуализация фоновых знаний, опыта, актуализация словаря текста;
- 2) освоение механизмов чтения;
- 3) применение материала в жизненных ситуациях, перенесение новых знаний, опыта на практику, преобразование текста в иную форму [4].

Обучение стратегиям чтения ведется на любом уровне формирования читательской компетентности в соответствии с индивидуальными и возрастными особенностями обучающихся.

Обратим внимание на типичные трудности, с которыми сталкиваются обучающиеся в процессе чтения:

- недостаточно развитая способность мыслить аналитически, находить причинно-следственные связи, обобщать, сжимать информацию, формулировать гипотезу, аргументировать, формулировать выводы;
- ограниченность индивидуального словаря обучающегося, недостаточное владение нормами грамматики, стилистики, неразличение структурных компонентов текста;
- неспособность четко сформулировать мысль и выстроить высказывание.

Преодоление перечисленных трудностей лежит в зоне качественно выстроенного пространства диалога, в котором обеспечивается возможность рефлексии и взаимообмена впечатлениями, обсуждения, осмысления возникших вопросов и проектирования дальнейшей работы. Именно стиль взаимодействия участников процесса чтения является источником формирования интереса и мотивации к дальнейшей работе: организация различных дискуссионных площадок, обеспечение обучающемуся возможности осмыслить индивидуальные читательские предпочтения и впоследствии обсудить их и т.п.

Раскрыть и развить читательские способности школьника с учетом выделенных трудностей хорошо помогают новые и не вполне привычные формы и модели работы главными чертами которых, на наш взгляд, являются ненавязчивость, структурированность и доступность выполнения. Примером могут послужить

интересно и творчески составленные рабочие листы или карты, которые можно использовать в ходе претекстовой, текстовой и полстекстовой деятельности.

Ниже приведена рабочая карта, позволяющая организовать текстовую работу, направленную на выявление фундаментальных, организующих текст элементов: темы, идеи и их составляющих.

Имя, фамилия, класс: _____

Тема, идея и их составляющие

Сахарный ребенок

Ольга Громова

Из аннотации к книге: книга Ольги Громовой «Сахарный ребенок» написана ею со слов Стеллы Нудольской, чье детство пришлось на конец 30-х – начало 40-х годов в Советском Союзе. Это очень личный и берущий за душу рассказ о том, как пятилетняя Эля, счастливо растущая в любящей семье, вдруг оказывается дочерью «врага народа» и попадает в страшный, непонятный ей мир.

Глава I. Игра

Хороший человек все делает сам.

Человек умеет и может сделать все, сначала с чьей-то помощью, а потом – сам. Например, в три с половиной года человек одевается и умывается сам. А постарше – конечно же, и играет сам, потому что знает уже довольно много и из всех известных историй всегда может сочинить разные другие.

Хороший человек ничего не боится.

Страшно только тому, кто боится. Если ты ничего не боишься, то тебе и не страшно. И ты тогда смелый человек.

Хороший человек развязывает все узлы сам.

В жизни человека встречается много разных узлов, и он должен уметь развязывать эти узлы. Самое простое – разрезать, а нужно уметь развязать.

В детской на стенке были прибиты две веревочки, на которых я училась развязывать и завязывать узлы – разные: и петельку, и бантик, и двойные. Папа научил меня вязать морской узел, потому что все должно быть завязано крепко, но так, чтобы можно было легко развязать.



Сформулируйте основную тему и идею фрагмента. Поместите последовательно формулировки в схему, вписав их в два самых крупных овала. Найдите в тексте (или сформулируйте самостоятельно с опорой на текст) поддерживающие данную идею тезисы и впишите их в овалы поменьше.



На основе этой или подобной ей карты можно выстроить многообразную послетекстовую работу, например, создать собственный текст по мотивам прочитанного или развернуть дискуссионную площадку. Кроме того, представленная модель удобна при подготовке школьников к написанию сжатого изложения: тезисы можно «поддержать» ключевыми словами, извлеченными из текста.

Следующий рабочий лист помогает организовать работу с текстом на предмет поиска причинно-следственных связей.

Имя, фамилия, класс: _____

Причина и следствие

Приключения Алисы в стране чудес

Льюис Кэрролл написал «Приключения Алисы в стране чудес» в 1865 году. Это история девочки, которая, следуя за кроликом, попадает через кроличью нору в мир удивительных приключений. Ниже представлен фрагмент сказки. Алиса сидит с сестрой на берегу реки и скучает...

Она сидела и размышляла, не встать ли ей и не нарвать ли цветов для венка; мысли ее текли медленно и несвязно – от жары ее клонило в сон. Конечно, сплести венок было бы очень приятно, но стоит ли ради этого подыматься? Вдруг мимо пробежал кролик с красными глазами.

Конечно, ничего удивительного в этом не было. Правда, Кролик на бегу говорил:

- Ах, боже мой! Я опаздываю.

Но и это не показалось Алисе особенно странным. (Вспоминая об этом позже, она подумала, что ей следовало бы удивиться, однако в тот миг все казалось ей вполне естественным). Но когда Кролик вдруг вынул часы из жилетного кармана и, взглянув на них, помчался дальше, Алиса вскочила на ноги. Ее тут же осенило: ведь никогда раньше она не видела кролика с часами, да еще с жилетным карманом в придачу! Сгорая от любопытства, она побежала за ним по полю и только-только успела заметить, что он юркнул в нору под изгородью.

В тот же миг Алиса юркнула за ним следом, не думая о том, как же она будет выбираться обратно.

Примеры возможных вопросов и ответов на них. Ответы обучающихся могут варьироваться:

Назови причину

Алиса не была уверена, стоит ли ей подняться и нарвать цветов для венка. Почему она так себя чувствовала?

От жары Алису клонило в сон.

Назови следствие

Кролик был одетым и с часами. Какой эффект это произвело на Алису?

Алиса вскочила на ноги.

Назови причину

Алиса следует за Кроликом. Что побудило ее пойти за ним?

Сгорая от любопытства, она побежала за Кроликом.

Такую работу, нацеленную на развитие навыков осмысленной работы с текстом, можно предлагать ребятам в качестве разминки, эпизодически или систематически, из урока в урок. Структура и содержание карты могут варьироваться в зависимости от специфики контингента обучающихся. Возможно, предварительно обсудив с учениками требования к составлению «причинно-следственной» карты, создавать банк таких карт усилиями всего класса и, обмениваясь материалами, знакомиться с новыми текстами, в том числе теми, что входят в индивидуальный круг чтения ребят конкретного класса. Опыт совместного чтения и обсуждения со сверстниками и взрослыми актуальной для школьника литературы «важен для воспитания и интеллектуального развития обучающегося» [1].

Следующий рабочий лист предлагает обучающимся, с одной стороны, возможность обобщить и тезисно сформулировать свое представление о предмете разговора, а с другой – обратить внимание на некоторые научные факты о нем. Такое задание позволяет совершенствовать целый ряд когнитивных навыков, оно направлено на осмысление – интеграцию и дифференциацию – индивидуального представления и объективного знания, которыми обладает ученик. Этот тип задания хорошо подходит для организации предтекстовой деятельности.

Понятия могут быть сгруппированы вокруг одной темы или идеи, в зависимости от требований конкретной учебной ситуации. Например, на вступительном уроке, посвященном изучению романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание», инструментом создания условий для внимательного прочтения произведения может служить приведенная ниже карта.

Имя, фамилия, класс: _____

Факт или мнение: «Я думаю и я знаю»

К каждому понятию добавьте одно мнение/представление и один факт:

ПРЕСТУПЛЕНИЕ

Мое представление: _____

Мое знание: _____

НАКАЗАНИЕ

Мое представление: _____

Мое знание: _____

НИЩЕТА

Мое представление: _____

Мое знание: _____

МИРОВОЗЗРЕНИЕ

Мое представление: _____

Мое знание: _____

ПОКАЯНИЕ

Мое представление: _____

Мое знание: _____

Далее может быть предложена групповая работа на предмет сопоставления понятий, выявления в них общего и различного, предвосхищения содержания романа и т.п., результатом которой будет подготовленность читателей к погружению в пространство текста.

Ограниченность индивидуального словаря современного школьника, трудности, возникающие при работе с лексикой, фразеологией, обуславливают необходимость уделять особое внимание лексическому уровню языка. При совершенствовании навыка подбора синонимов можно напомнить ученикам тот факт, что некоторые слова могут обозначать одну и ту же вещь, выражать одно и то же понятие, но при этом быть разными по силе выражения оттенка значения. Какое-то слово может быть «сильнее», то есть выражать большую интенсивность эмоций или действий, другое, наоборот, – «слабее». Простая иллюстрация: Я думаю, что он собирается сдавать экзамен завтра. Я знаю, что он собирается сдавать экзамен завтра.

«Думать» и «знать» – два близких по значению слова, однако «знать» – «сильнее», поскольку имеет семантический оттенок большей степени убежденности говорящего, чем «думать». Систематическая работа по расширению активного и пассивного словарей обучающегося играет важную роль в формировании образованной личности.

Имя, фамилия, класс: _____

Оттенки лексических значений: «Сильный vs слабый»

Подберите к каждому выделенному слову экспрессивно окрашенный синоним и впишите в предложение.

1. Баритон смеялся степенно, потряхивая рыхлыми сизыми щеками и намекающими у глаз мешочками.

2. Иван любил оставаться дома, когда за окном была холодная погода.

3. Она говорила: «Не открывай никогда этой двери! Слышишь?»

4. Этот неяркий человек выглядел злым, стоя под проливным дождем.

Подберите к каждому выделенному слову синоним, «слабее» выражающий признак, лежащий в основе значения.

1. Баритон смеялся степенно, потряхивая рыхлыми сизыми щеками и намекающими у глаз мешочками.

2. Иван любил оставаться дома, когда за окном была холодная погода.

3. Она говорила: «Не открывай никогда этой двери! Слышишь?»

4. Этот неяркий человек выглядел злым, стоя под проливным дождем.

Знание образной природы словесного искусства способствует развитию умения воспринимать и анализировать идейно-эстетическое содержание произведения. Уровень сформированности этого умения – один из основных аспектов, подвергающихся проверке и оценке в процессе государственной итоговой аттестации обучающихся по литературе. Недостаточное владение спецификой художественного слова прямым образом отражается на результате читательской деятельности. Увлекательная работа с ассоциативными образами, метафорами, сравнениями и другими средствами художественной выразительности позволяет успешно восполнять дефициты такого рода.

Имя, фамилия, класс: _____

Метафоры и сравнения: обо мне

Придумайте по три метафоры или образных сравнения, иллюстрирующих вас внутри каждого из указанных направлений.

I. Как ты себя чувствуешь?

Пример: Я чувствую себя таким же счастливым, как щенок, катающийся по траве.

1.

2.

3.

II. Как ты выглядишь?

Пример: Мои волосы по утрам как скомканный кусок бумаги.

1.

2.

3.

III. Как ты себя ведешь?

Пример: Мой персональный клоун не заставляет себя ждать, когда я чувствую себя глупым.

1.

2.

3.

Выберите одно из своих образных выражений и объясните его значение. Покажите, что именно вы сравниваете с собой. Почему эти вещи, предметы, явления сравнимы с Вами?

Аналогичную карту можно составить, собрав в нее метафоры из текста изучаемого произведения или изученных ранее произведений классиков.

Постижение творчества того или иного писателя, формирующее целостное представление о его личности, – это вхождение в мир авторского текста и прохождение сквозь него, это оживление текста в меру опыта собственной жизни. Если связь между предметом изучения, книгой, и жизнью нестойкая или отсутствует вовсе, то «встречи», в точке которой формируется подлинное знание, не состоятся; следовательно, писатель в читательской картине мира «потеряется» или просто в нее не войдет, не говоря уже о том, что экзамен по литературе сдать успешно при таких условиях – непростоая задача.

Нижеследующая рабочая карта представляет собой как страницу из читательского дневника, так и своеобразную «закладку» для экзамена или зачета. Ученик создает ее самостоятельно. Учителю имеет смысл обозначить структуру и содержание карты: портрет писателя, его «визитная карточка» в виде выбранного учеником стихотворения – своеобразная иллюстрация читательского восприятия личности художника слова; несколько слов о стиле и поэтике, проиллюстрированных самостоятельно найденными фрагментами текстов; выход в литературоведческий, социальный, культурологический контексты посредством обращения к критической литературе, а также выписки особенно ярких высказываний современников о поэте или писателе. Открывает карту традиционный, взятый из учебника или энциклопедии справочный текст об особенностях творчества писателя, однако такой тезисный каркас обязательно должен быть «оживлен» конкретными иллюстрациями. Иными словами, каждый общеизвестный тезис должен быть критически осмыслен и доказан (см. выделенную информацию в

квадратных скобках “[]” в тексте карты). Таким образом, происходит актуализация информации: знание о Мандельштаме оживает, сплетаясь с индивидуальным представлением и впечатлением школьника.

Необходимо оставить место на карте для записи мыслей, которые, возможно, родятся в процессе работы или уже впоследствии, при повторном обращении к творчеству писателя.

Осип Эмильевич Мандельштам

1891 - 1938

Закладки для зачета и экзамена

Творчество Осипа Мандельштама — одна из поэтических вершин XX века. Его стихотворения строятся вокруг ключевых образов [*камень, башня, Эллада, ласточка, звезда, бездна и пр.*]. Поэт-акмеист, он проделал путь от классически ясных стихов в сборниках «Камень» (1913, 1916, 1923 гг.) и «Tristia» (1922) к сложным ассоциативным и метафорическим образам в произведениях более поздних лет []. «Тоска по мировой культуре» передалась в его стихах и прозе []. Его трагическая судьба стала горьким напоминанием о незащитности поэтического таланта в тоталитарном обществе.



«Визитная карточка» поэта

* * *

Бессонница. Гомер. Тугие паруса.
Я список кораблей прочел до середины:
Сей длинный выводок, сей поезд журавлиный,
Что над Элладою когда-то поднялся.

Как журавлиный клин в чужие рубежи, —
На головах царей божественная пена, —
Куда плывете вы? Когда бы не Елена,
Что Троя вам одна, ахейские мужи?

И море, и Гомер – все движется любовью.
Кого же слушать мне? И вот Гомер молчит,
И море черное, витийствуя, шумит
И с тяжким грохотом подходит к изголовью.
1915

Поэтика:

«Стиль сдвинутостей», «поэтика реминисценций», «поэтика пропущенных звеньев», «парадоксализм», «семантическая поэтика», «синтетическая поэтика» — все это многочисленные определения поэтической манеры О.Э. Мандельштама

Об О.Э. Мандельштаме:

«отщепенец в народной семье»

«Говорить за всех»:**высказывания О.Э. Мандельштама**

- «Чего ты жалуешься, поэзию уважают только у нас – за нее убивают. Ведь больше нигде за поэзию не убивают».
- «Какая боль – искать потерянное слово».
- «Каждый человек – как буква в алфавите: чтобы образовать слово, надо слиться с другими».
- «Цитата не есть выписка. Цитата есть цикада. Неумолкаемость ей свойственна. Вцепившись в воздух, она его не отпускает».

Мои заметки:

Работу по сбору и обобщению принципиально ценной и индивидуально значимой для обучающегося информации о личности и творчестве писателя целесообразно вести постепенно, в этой связи уместно было бы организовать своеобразную «копилку», которая пополнялась бы зачерпнутыми читательской рукой сокровищами.

Таким образом, с одной стороны, карта традиционна, поскольку содержит универсальную справочную информацию, отражающую основные особенности творческого пути писателя, с другой – уникальна и неповторима, поскольку несет на себе печать индивидуальности читателя, передает содержание, отозвавшееся именно в нем.

Важно помнить, что ключевым элементом на пути к формированию любой компетентности, в том числе читательской, является мотивация. Задача учителя – помочь ученику почувствовать «вкус» работы с текстом, которая предполагает овладение искусством регулировать степень и угол взаимодействия читателя с произведением.

Наконец, важно помнить, что важнейшее средство среди инструментов постижения смысла текста – постановка у обучающихся на протяжении всего литературного образования выразительного чтения. Большую роль играет также систематическая работа по выявлению читательских впечатлений, которую можно осуществлять через различные формы устных и письменных работ с привлечением смежных литературе отраслей искусства.

Список литературы

1. Концепция преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://government.ru/media/files/GG2TF4pq6RkGAtAIJKHYKTXDmFlMAAOd.pdf> (дата обращения: 25.06.2017 г.).

2. Орлова, Э.А. Рекомендации по повышению уровня читательской компетентности в рамках Национальной программы поддержки и развития чтения / Э.А. Орлова. – М.: МЦБС, 2008. – 72 с

3. Основные результаты международного исследования PISA-2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.osoko.edu.ru/common/upload/osoko/pisa/PISA_2015_results_short_report.pdf (дата обращения: 02.07.2017 г.).

4. Сметанникова, Н.Н. Обучение стратегиям чтения в 5-9 классах: как реализовать ФГОС. Пособие для учителя / Н.Н. Сметанникова. – М.: Баласс, 2013. – 128 с.

Ильина Марина Владимировна,

кандидат педагогических наук,
доцент кафедры гуманитарных дисциплин
Калининградского областного института
развития образования

ИСТОРИЯ

Сегодня мы являемся свидетелями возрастания интереса общества и государства к событиям отечественной истории, к смыслообразующему, воспитательному потенциалу обществоведческих курсов, что неизбежно приводит к изменению требований к результатам обучения, обновлению содержания и структуры школьного исторического образования. Можно выделить следующие *главные направления модернизации школьного исторического образования*:

- реализация требований федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) основного общего и среднего общего образования;
- реализация Концепций учебно-методических комплексов (далее – УМК) по отечественной истории и всеобщей истории;
- переход на линейную систему изучения истории с 5 по 10 класс;
- изменение содержания и форм государственной итоговой аттестации по истории.

Все названные направления органично связаны и дополняют друг друга, развиваясь взаимообусловлено, так как являются характеристиками *системы*. Вместе с тем, такие системные изменения порождают ряд проблем, характерных для переходного периода, на которых хотелось бы остановиться в данной статье.

Во-первых, произошло изменение количества дидактических элементов, определяющих содержание курсов отечественной и всеобщей истории в связи с принятием Историко-культурного стандарта (далее – ИКС) отечественной истории и стандарта по всеобщей истории. Дидактических единиц стало больше при том же количестве часов на преподавание, отсюда неизбежное изменение структуры курсов, существенное возрастание нагрузки на всех участников образовательного процесса – и обучающихся, и учителя. Это так называемая «проблема информационного при-

оритета», когда объем представленного материала может свести на нет освоение школьниками содержания исторических курсов в целом, а также не оставит временного ресурса на реализацию воспитательной и развивающей составляющей исторического образования [6].

Известные в учительском сообществе учителя и методисты Ирина Владимировна Крутова и Роман Викторович Пазин на основе приведенного анализа содержания ИКС и стандарта по всеобщей истории приводят данные о том, что в совокупности школьные исторические курсы содержат более 3000 дат, понятий и персоналий. Например, в VI классе разработчики новой концепции по всеобщей истории предлагают изучить государство Гуптов в Индии; Иран при Хосрове I и Хосрове II; различия между католицизмом и православием; рецепцию римского права; Империю Сун (демографический рост и экономические реформы); восстание чомпи; Сербию при Стефане Душане, Самарканд во времена Тимура и Улугбека, Транссахарскую торговлю, государства Западного Судана (Гану и Мали), христианскую Эфиопию, цивилизацию Зимбабве [Там же].

По мнению Е.Е. Вяземского, это показатель неэффективности исторического образования в России в силу консервативности педагогической практики, не учитывающей психолого-педагогические реалии современного информационного общества, и отсутствия современной методологии процесса обучения [4].

В ряде городов Российской Федерации, например, в Санкт-Петербурге, руководителям образовательных организаций рекомендуется выделить из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений, дополнительные учебные часы на изучение предмета «История»: VIII класс – 1 час (всего 102 часа в год; по 3 часа в неделю); IX класс – 1 час (всего 102 часа в год; по 3 часа в неделю). Но так происходит не везде, да и дополнительный час не решает проблемы полностью.

Реальный путь решения проблемы – отбор содержания. Практика показывает, что данная задача почти полностью ложится на плечи конкретного учителя или методиста. Поэтому здесь чрезвычайно важен вопрос *критерия* отбора. Очевидно, что педагог должен учитывать целевой компонент обучения, возрастные психологические особенности учеников. Кроме того, необходимо брать во внимание значение событий, явлений для развития страны, мира, их временной и пространственный охват. Критерием должна стать

система базовых ценностей, определенных ФГОС. Приоритетными для курсов истории являются ценности Отечества, гражданственности, ответственности, культурного самоопределения.

Поэтому нельзя не согласиться с выводом И.В. Крутовой и Р.П. Пазина о том, что необходимость обеспечения единого образовательного пространства, предполагающая соблюдение единства образовательных требований по годам обучения в разных УМК, определяет целесообразность проектирования таких требований на государственном уровне [6].

В преподавании курсов истории России и Всеобщей истории должен реализовываться *компаративный подход*. При этом необходимо учитывать такие характеристики, заложенные во ФГОС, как многофакторный подход к содержанию истории – обеспечение баланса между различными областями исторического знания; направленность на органическое единство рассмотрения отечественной и зарубежной истории при приоритете изучения истории России.

Следующая проблема: неполное возвращение к «линейке» (преподаванию по линейной системе с 5 по 10 классы), так как на завершающем этапе изучения истории в 11 классе предполагается *концентр* – обобщающий курс истории России в мировом контексте (так называемая «линия в круге»).

Обратимся к словарю. Концентры (лат. *centrum* – круги разной величины, но с общим центром) в педагогике – отделы преподаваемого предмета, одинаковые по основному содержанию, но различные по объему или степени подробности; при системе преподавания концентриками один и тот же предмет проходит два или три раза, каждый раз с большим и большим углублением и расширением программы (Большой словарь иностранных слов) [2]. По принципу концентрики преподавались курсы истории в 10-11 классах в течение 10 лет. Теперь это пространство уменьшается до одного учебного года в 11 классе. У исторического сообщества не раз возникал вопрос, поднимавшийся в том числе и на съездах учителей истории и обществознания: для чего (или для кого) «резервирован» этот год?

Время перехода на новую структуру школьного преподавания истории уже определено (*таблица 1*).

Таблица 1 – Рекомендуемые сроки перехода
на линейную структуру изучения истории

| Учебные годы | Классы |
|--------------|--------|
| 2016/2017 | VI-VII |
| 2017/2018 | VIII |
| 2018/2019 | IX |
| 2019/2020 | X |
| 2020/2021 | XI |

Однако сегодня о курсе для 11 класса говорится лишь в самых общих чертах, что, видимо, свидетельствует об отсутствии у самих разработчиков программ и содержания школьного исторического образования четкого понимания этого вопроса.

Согласно ИКС, в старшей школе предполагается изучение *интегративного курса* истории, включающего важнейшие компоненты отечественной и всеобщей истории в современном концептуальном осмыслении, сопоставление различных научных историографических позиций на основе навыков углубленного анализа исторической, социальной и культурной информации. На усмотрение учителя предлагается также выбор из нескольких вариантов изучения истории или их сочетание. Один из вариантов – интенсивный курс подготовки к сдаче ЕГЭ [5].

На сайте АО «Издательство «Просвещение» (<http://prosv.ru>) размещена информация о том, что подготовлены к выпуску новые учебные пособия, получившие положительные заключения экспертных организаций:

– по предмету «Россия в мире»: учебное пособие А.А. Данилова, Л.Г. Косулиной, М.Ю. Брандта, М.М. Горинова «Россия в мире. 10-11 классы. Базовый уровень. В 2 частях» под редакцией академика РАН А. В. Торкунова;

– по предмету «История»: учебное пособие Н.С. Борисова, А.А. Левандовского «История. 11 класс. Углубленный уровень. В 2 частях» под редакцией академика РАН С.П. Карпова.

На сайтах других двух издательств («Русское слово» и Дрофа-Вентана-граф») также размещена информация о новых учебных пособиях, но только по 10 класс включительно.

Можно сделать вывод, что до 2019 года основная школа будет работать по линейной системе, а старшая – по концентру, но по

обновленным учебным пособиям, подготовленным и переработанным с учетом требований ФГОС и ИКС.

Нормативные документы, на которых основан данный вывод и которыми необходимо руководствоваться в переходный период:

1. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [9].

2. Приказ Минобрнауки России от 8 июня 2015 г. № 576 [8], согласно которому организации, осуществляющие образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, вправе в течение 5 лет использовать в образовательной деятельности приобретенные до вступления в силу данного приказа учебники, исключенные из федерального перечня учебников.

3. Письмо Министерства образования и науки РФ от 7 декабря 2016 г. № 08-2655 «О рассмотрении обращения» [7], где обозначено, что в целях обеспечения поэтапного перехода на линейный принцип преподавания истории России, заложенный в Концепции, представляется целесообразным осуществлять указанный переход в 2015 г. начиная с 6 класса (в 2016 г. – в 6 и 7 классах, в 2017 г. – в 6, 7 и 8 классах и т.д.); переход на новые контрольные измерительные материалы ГИА по истории в соответствии с ФГОС целесообразен не ранее 2019 г.

Совершенствование форм и содержания государственной итоговой аттестации по истории является прямым следствием названных выше изменений и, в то же время, наиболее конкретно проработанным направлением. Это поле расширяется и становится все более информативным. К Единому государственному экзамену (ЕГЭ) и Основному государственному экзамену (ОГЭ) в 11 и 9 классах добавляется их «дочка» – Всероссийские проверочные работы (ВПР), которые проходят путь становления.

Содержание демоверсий, кодификаторов и спецификаций перечисленных форм контрольных работ может и должно служить для учителя руководством для выстраивания стратегии преподавания предмета. В них реализована проверка требований, содержащихся во ФГОС, а содержание приведено в соответствие со структурой Историко-культурного стандарта, каждая часть которого включает разделы «культурное пространство», «понятия и термины», «персоналии», «события/даты», «источники» и перечень основных событий (явлений, процессов). Постепенно, но неуклонно идет увеличение доли заданий, нацеленных на проверку сформированности универсальных учебных действий (УУД), прежде всего общеучебных, логических и коммуникативных.

Ориентируясь на успешное выполнение обучающимися государственных стандартов, учитель истории должен серьезно перестроить всю систему преподавания. Необходимо отказаться от приоритета политико-социальных вопросов в пользу духовно-культурного содержания. Это предполагает реализацию аксиологического, антропологического подходов, многоуровневое представление об истории, внимание к духовным и культурным аспектам жизни людей. Новое значение приобретает курс региональной истории. Существенно расширяется информационное поле, возникает необходимость применения современных методик.

Калининградским областным институтом развития образования был проведен анализ выполнения учащимися заданий Всероссийской проверочной работы по истории (ВПР) 2017 года в 5-х и 11-х классах, то есть в начале и по завершении изучения курсов истории. Выявленные дефициты, как показывают данные таблицы, коррелируются с результатами ЕГЭ (таблица 2).

Таблица 2 – Дефициты УУД обучающихся в различных формах ГИА

| ВПР 5 класс | ВПР 11 класс | ЕГЭ [1] |
|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> – Степень осознанности чтения текста и его интерпретация. – Умение извлекать информацию и формулировать выводы на основе прочитанного. – Умение устанавливать причинно-следственные связи. – Умение проводить сравнительный анализ. – Умение дать развернутый ответ на вопрос с обоснованием своей точки зрения | <ul style="list-style-type: none"> – Знание исторических событий в контексте исторического процесса, умение их соотнести, сравнить. – Знание фактов; исторических персоналий, существенных черт исторических событий и явлений. – Умение устанавливать причинно-следственные связи, определять значение и последствия исторических явлений и процессов; логично, аргументированно выстраивать ответ в письменной форме | <ul style="list-style-type: none"> – Знание фактов истории культуры и исторических персоналий. – Умение использовать принципы причинно-следственного анализа для изучения исторических процессов и явлений. – Сформированность умений оценивать различные исторические версии; вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике. – Умение систематизировать историческую информацию. – Умение представлять результаты историко-познавательной деятельности в свободной форме с ориентацией на заданные параметры деятельности (историческое сочинение) |

Опыт ГИА 2017 года по истории также показал, что основные проблемы возникали у экзаменуемых при выполнении заданий на проверку знания исторических деятелей, основных фактов, процессов, явлений истории культуры России, Великой Отечественной войны, на анализ иллюстративного материала, на умение использовать исторические сведения для аргументации в ходе дискуссии, а также при выполнении требований критериев исторического сочинения (причинно-следственные связи и оценка значения периода для истории России).

Понятно, что овладение некоторыми логическими действиями, например, анализом, будет отличаться у обучающихся пятых классов и выпускников старшей школы. Но основная тенденция прослеживается, что позволяет сделать выводы о направлениях совершенствования системы преподавания истории и гуманитарных предметов в целом. И это, что следует подчеркнуть, не только дефициты, но и успехи. Например, уверенное знание обучающимися фактов и персоналий из региональной истории.

Как видно из материалов *таблицы 2*, особенно наглядно дефициты проявились при написании ответа в свободной форме. Опыт работы экспертов предметной комиссии по проверке задания № 25 (исторического сочинения) и апелляционной комиссии по истории свидетельствует о том, что непонимание выпускниками сути критериев оценки их работы часто приводит к проблемам и ошибкам.

Критерии оценивания исторического сочинения довольно сложны, они должны стать понятными и привычными для обучающихся. Учителями-практиками используется такой прием, как заполнение в тетрадях таблицы-матрицы, в которую записывается информация, необходимая для систематизации изученного материала по определенной теме курса [3].

Модифицированный нами вариант этого задания можно использовать не только для подготовки к ВПР, ОГЭ и ЕГЭ, но также в качестве домашнего задания, контроля и коррекции на этапе повторения и обобщения как в основной, так и в старшей школе (*таблица 3*).

Таблица 3 – Таблица-матрица по систематизации
содержания изученного материала

| Критерии оценивания | Содержание критерия | Информация для ответа |
|------------------------|--|--------------------------|
| К 1 | Указание событий (явлений, процессов) | |
| К 2 | Исторические личности и их роль в указанных событиях (явлениях, процессах) данного периода истории | |
| К 3 | Причинно-следственные связи | |
| К 4 | Оценка значения периода для истории России и мира | |
| К 5 | Использование исторической терминологии | |

Выбор исторических персоналий, составление их характеристик, оценка деятельности не должны быть формальными. Особенно это касается тем истории Великой Отечественной войны, развития духовной культуры. Именно здесь есть возможность реализации воспитательного потенциала курса, установления межпредметных связей, прежде всего с курсом литературы.

Работа с таблицей позволяет обратить особое внимание на терминологию и названия. Особенно это касается тем военной истории, например, названий операций, которые были проведены в годы Великой Отечественной войны. Следует особо отметить, что в отборе фактов, имен, названий, которые нужно обязательно знать, руководством может и должен быть Историко-культурный стандарт. Работа по критерию К4 предполагает обращение к историческим источникам, дополнительной литературе.

Подобные комплексные задания, выполняемые учащимися самостоятельно, позволяют формировать те универсальные учебные действия, которые прописаны во ФГОС.

Как видим, системные изменения требуют системного подхода в их реализации. Конечных результатов нельзя достичь без обновления содержания, что влечет изменения в структуре и методике, даже методологии преподавания истории в школе.

Список литературы

1. Артасов, И.А. Методические рекомендации для учителей, подготовленные на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ 2016 года по истории / И.А. Артасов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://fipi.ru/sites/default/files/document/1440157341/metod-rek_istoriya_2016.pdf (дата обращения: 05.07.2017 г.).
2. Бурлыко, А.Н. Большой словарь иностранных слов / А.Н. Бурлыко. – М.: Мартин, 2011. – 704 с.
3. Воробьева, О.В. Проблема подготовки к написанию исторического сочинения в формате ЕГЭ / О.В. Воробьева, А.А. Домахин // Преподавание истории в школе. – 2016. – № 10. – С. 17-21.
4. Вяземский, Е.Е. О едином учебнике России: педагогические аспекты проблемы / Е.Е. Вяземский // Проблемы современного образования. – 2013. – № 6. – С. 15-22.
5. Концепция нового УМК по отечественной истории. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.apkpro.ru/doc/konceptn_umk.pdf (ДАТА ОБРАЩЕНИЯ: 10.07.2017 Г.).
6. Крутова, И.В. ФГОС и ИКС по истории: проблемы реализации системно-деятельностного подход / И.В. Круткова, Р.В. Пазин // Преподавание истории в школе. – 2016. – № 10. – С. 52-57.
7. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.12.2016 г. № 08-2655 «О рассмотрении обращения» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71484366/> (дата обращения: 24.06.2017 г.).
8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 08.06.2015 г. № 576 «О внесении изменений в федеральный перечень учебников, рекомендованных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального и общего, основного общего, среднего общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 31 марта 2014 г. № 253» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://xn-80abcujibhv9a.xn--p1ai/%D0%B4%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D1%82%D1%8B/5812> (дата обращения: 01.07.2017 г.).
9. Примерная основная образовательная программа основного общего образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mosmetod.ru/metodicheskoe-prostranstvo/documenti/primernaya-osnovnaya-obraz-programa-osnovnogo-obshego-obrazov.html> (дата обращения: 24.06.2017 г.).

Смирнов Дмитрий Сергеевич,

методист кафедры гуманитарных дисциплин
Калининградского областного института
развития образования

ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Проблемы обновления содержания обществоведческого образования

В современной России обществоведческое образование служит «важнейшим ресурсом социально-экономического, политического и культурного развития общества и его граждан» [1]. Начало XXI века характеризуется динамизмом социальных процессов в стране и мире, широкими информационными контактами, глобализацией в различных сферах жизни, тесным взаимодействием представителей различных этнических и социальных групп. Все это порождает новые требования, предъявляемые к качеству образования молодого поколения. Речь идет о способностях выпускников школы «ориентироваться в потоке социальной информации, видеть и творчески решать возникающие проблемы, активно применять в жизни полученные в школе знания и приобретенные умения, продуктивно взаимодействовать с другими людьми в профессиональной сфере и социуме в широком смысле, в том числе в полиэтнической, поликультурной среде» [8].

Можно выделить главные направления модернизации содержания школьного курса обществознания:

1. Реализация требований федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) основного общего и среднего общего образования.
2. Разработка Концепции преподавания обществознания в Российской Федерации.
3. Изменение содержания и форм государственной итоговой аттестации по обществознанию.

Все названные направления связаны между собой и, дополняя друг друга, образуют систему. Такие системные изменения призваны решить ряд проблем, которые уже не первый год обсуждаются профессиональным сообществом.

Во-первых, бурные дискуссии вызывают, по Д.Н. Сторожиловой, «информативные особенности самого курса обществознания, который включает в себя знания, составляющие предмет отдельных наук: философии, социологии, политологии, правоведения, культурологии, психологии, теории коммуникации, экономики» [9]. Это, в свою очередь, приводит к перегруженности учебников по обществознанию, что негативно сказывается на усвоении материала со стороны обучающихся. Перед педагогом встает вопрос, как оптимизировать систему преподавания предмета в условиях большого объема материала и минимума часов, отводимого на его освоение.

В ряде регионов, в частности, в Ленинградской области, руководителям образовательных организаций рекомендуется выделить из части учебного плана, формируемой участниками образовательного процесса, дополнительные часы на изучение предмета «Обществознание» (например, в V классе из расчета 1 час в неделю (34 часа в год) [6]). Но так происходит не везде. К тому же, даже дополнительные часы не решают проблему полностью.

Гораздо большего образовательно-воспитательного эффекта можно добиться грамотным отбором содержания материала исходя из приоритетных направлений, обозначенных во ФГОС. Для предметной области «Обществознание» это, в первую очередь, «относительно целостное представление об обществе и о человеке, о сферах и областях общественной жизни, механизмах и регуляторах деятельности людей; знание ряда ключевых понятий базовых для школьного обществознания наук: социологии, экономической теории, политологии, культурологии, правоведения, этики, социальной психологии и философии; умение объяснять с их позиций явления социальной действительности; знания, умения и ценностные установки, необходимые для сознательного выполнения основных социальных ролей в пределах своей дееспособности; умения находить нужную социальную информацию в различных источниках; адекватно ее воспринимать, применяя основные обществоведческие термины и понятия; преобразовывать в соответствии с решаемой задачей (анализировать, обобщать, систематизировать, конкретизировать имеющиеся данные, соотносить их с собственными знаниями); давать оценку взглядам, подходам, событиям» [7].

Преподавание обществознания должно строиться на основе концентрической системы, в рамках которой одни темы служат

введением к родственным в последующих классах. Осваивая курс «Обществознание», обучающиеся получают информацию, которая помогает им логично изучать содержание последующих курсов и имеет выраженное воспитательное значение.

Очень часто поднимается методистами, учителями и другая проблема.. Она заключается в том, что «примерная программа учебного предмета «Обществознание» (включая экономику и право) для базового уровня среднего общего образования составлена на основе модульного принципа построения учебного материала и не задает последовательности изучения материала, распределения его по классам, не определяет количество часов на изучение учебного предмета» [2]. В школьном курсе «Обществознание» нет принципа «неодолимой силы», который диктовал бы лишь одну последовательность построения курса (подобного, скажем, принципу хронологии в истории). Примерная программа учебного предмета «Обществознание» определяет инвариантную (обязательную) часть учебного курса, за пределами которого остается возможность авторского выбора вариативной составляющей содержания образования. Однако зачастую изучение курса по учебникам различных авторских коллективов приводит к несогласованию учебного материала по классам.

Решение обозначенной проблемы было найдено в разработке единой для всей страны Концепции преподавания обществознания, целью которой стало создание условий для повышения качества изучения и преподавания обществознания в образовательных организациях с учетом перспективных задач развития Российской Федерации [4].

Предмет «Обществознание» представлен в Концепции как интегральный курс, который имеет два центра на каждой ступени школы (VI–IX класс, X–XI класс.). Таким образом, концепция уточняет, что структура учебного курса «Обществознание» – концентрическая. Изучение этого предмета начинается с VI класса, а заканчивается в XI классе.

Интегральный характер предмета определяется триадой «личность – общество – государство» [2] и способствует овладению обучающимися практическими навыками, которые необходимы каждому человеку, вступающему в самостоятельную жизнь.

В то же время неоднократно отмечалось, что интегральный характер курса не исключает возможности изучения предмета крупными тематическими блоками – модулями.

Кроме того, Концепция рекомендует организовывать приобретение знаний, умений, навыков, необходимых для жизни в обществе, и формирование компетенций обучающегося в рамках освоения разных предметных областей: естествознания (окружающий мир), основ религиозных культур и светской этики, основ духовно-нравственной культуры народов России и др., тем самым обеспечивая координацию в освоении их содержания и взаимное тематическое дополнение. В то же время концепция определяет изучение учебного предмета «Обществознание» на ступени среднего общего образования и реализуется как на базовом (обязательном) уровне, так и на углубленном (X–XI классы по выбору обучающихся).

Базовый уровень должен быть обязательным для всех обучающихся при освоении программ основного общего и среднего общего образования. На этом уровне обучение сфокусировано на решении практических задач социализации обучающегося на основе формирования у него целостной социальной картины мира. На углубленном уровне «изучение учебного предмета должно обеспечивать расширенное освоение теоретических знаний, формирование более развитых исследовательских и проектных компетенций и способности применения полученных знаний, умений, навыков в реальной жизни» [4].

На профильном уровне в старшей школе наряду с учебным предметом обществознание (базовый уровень) обязательно изучаются учебные курсы «Право» и «Экономика».

Анализируя последний вариант Концепции преподавания обществознания в Российской Федерации, известный методист Е.К. Калуцкая выделяет четыре направления, в рамках которых происходит обновление содержания обществоведческого образования:

- 1) реформирование системы образования в Российской Федерации в целом;
- 2) изменение содержания предмета, связанное с меняющейся социальной действительностью;
- 3) практическая ориентированность образовательного процесса;
- 4) внедрение новых методик и технологий, в том числе ИКТ [3].

В качестве приоритетного современная система образования выдвигает перед учителем требование выстраивания учебного материала на основании системно-деятельностного подхода. Данный подход в обучении ориентирован на такие компоненты

учебной деятельности, как познавательная мотивация, учебная задача, способы решения поставленной задачи или проблемы, самоконтроль и самооценка.

Реализация системно-деятельностного подхода требует от учителя соблюдения ряда условий моделирования урока и проектирования активности учащихся в образовательном процессе. В качестве важных задач, стоящих перед учителем, можно выделить следующие:

- формирование готовности учащихся к саморазвитию и непрерывному образованию;
- проектирование и конструирование социальной среды развития обучающихся в системе образования;
- активную учебно-познавательную деятельность обучающихся;
- построение образовательного процесса с учетом индивидуальных возрастных, психологических и физиологических особенностей обучающихся [Там же].

Перестройка образовательного процесса порождает еще одну проблему. С одной стороны, значительная часть педагогов ориентирована на академическую модель обществоведческого образования с приоритетом знаний и воспроизводства информации. Эта позиция разделяется большинством родителей и частью учащихся, основной целью которых является только определенный балл ЕГЭ. С другой стороны, учителя, готовые усилить практическую сторону образования, зачастую указывают на неоднозначность результатов. Так, уроки проходят с большей познавательной активностью учащихся, однако результаты промежуточного (СтатГрад) и итогового контроля (ОГЭ / ЕГЭ) не показывают положительную динамику.

Таким образом, в теории и практике преподавания обществознания в современной школе выявляется некоторое противоречие: необходимость формирования обществоведческого мышления, применения исследовательских методов обучения с критическим анализом источников, практико-ориентированные уроки не всегда согласуются с «однобоким» представлением некоторых учащихся и их родителей о предмете лишь через призму сдачи ЕГЭ.

Но так ли уж невозможно обеспечить высокие баллы ЕГЭ и при этом направить преподавание обществознания в русло системно-деятельностного подхода с усилением внимания к вопросам социальной практики?

Во-первых, баллы ЕГЭ не являются единственным показателем качества образования. Во-вторых, задания ЕГЭ разрабатываются также с учетом ФГОС. Большинство заданий требует от выполняющего их ученика не только знания фактов, но и умения сформулировать и доказать собственную точку зрения, подкрепить ее аргументами из литературы, истории и т.п.

Следовательно, учителю предстоит находить некие «мостики» в содержании курса, позволяющие рассматривать предмет сквозь призму современной действительности, решать практические задачи, моделировать действия в различных ситуациях. Подавляющее большинство тем, изучаемых в курсе «Обществознание», предполагает возможность воплотить в жизнь принцип «научить ученика самостоятельно решать стоящие перед ним задачи». Связь с личным социальным опытом, актуальность в будущей профессиональной и бытовой жизни – все это непосредственно касается обществоведческого материала (вопросы финансовой грамотности, правовые аспекты, выполнение роли гражданина, общение и решение конфликтных ситуаций и др.).

Все вышеназванное ставит перед учителем задачу грамотного отбора методов и технологий обучения, позволяющих соблюсти такие образовательные принципы, как научность, сложность и в то же время посильность, учет возрастных и индивидуальных особенностей учащихся, сотрудничество, практическая ориентированность.

Е.К. Калущкая [3] и другие известные отечественные методисты выделяют некоторые варианты организации деятельности учащихся, которые могут успешно применяться в практике преподавания обществознания. Рассмотрим их.

1. Составление «логической пирамиды». Ее можно составить на основе текста учебника или же с привлечением других источников. В процессе создания пирамиды необходимо руководствоваться следующим алгоритмом:

- Имя героя вашей истории (героем может быть простой человек, современный политик, правитель, полководец и пр.).
- Два слова, описывающих героя (внешность, возраст, черты характера, качества).
- Три слова, описывающих место действия (страна, местность, общественные места и др.).
- Четыре слова, описывающих проблему истории (деньги, распределение, рынок, накопление и т.д.).

- Пять слов, описывающих первое событие (что явилось причиной проблемы в истории?).
- Шесть слов, описывающих второе событие истории (что происходит с героем и его окружением по ходу сюжета?).
- Семь слов, описывающих третье событие (что предпринимается для решения проблемы?).
- Восемь слов, описывающих решение проблемы. Номер строки обозначает количество слов, вписываемых в «Пирамиду».

Посредством «Пирамиды» учащиеся создают своего рода «портрет» исторического лица или же максимально полно характеризуют обществоведческое понятие, отбирая важную информацию, систематизируя ее, создавая свой собственный текст в нестандартной форме.

2. Основываясь на материале учебника и дополнительных текстах, целесообразно также использовать такой прием организации деятельности учащихся, как РАФТ. В переводе с английского *raft* – «плот»; в то же время это аббревиатура, означающая комплекс понятий и алгоритм действия: РАФТ = Роль – Аудитория – Форма – Тема. Прием учит критически осмысливать информацию, интерпретировать ее, понимать ее суть, адресную направленность, цель информирования. Идея РАФТ состоит в том, что пишущий выбирает для себя некую роль, создает текст от лица другого человека. Для робких, неуверенных в себе учащихся данный прием является «спасением», поскольку такой ход снимает страх перед самостоятельным высказыванием. Затем необходимо решить, для кого предназначен текст, который предстоит написать (для родителей, учеников и т.д.). Перечисленные выше параметры зачастую определяют и жанр создаваемого текста (письмо, сочинение и т.д.). После выбора роли и жанра выбирается тема.

На практике все может происходить в обратном порядке или одновременно. Выбор может быть осуществлен как индивидуально, так и в парах, малых группах сотрудничества с распределением ролей или предоставлением разных вариантов презентаций продукта.

Благодаря данному приему становится возможной реализация требования по изучению и выявлению роли личности в истории, исторические и злободневные события осмысливаются глубже, жизнь и действия исторического персонажа: политика, философа, бизнесмена, – примериваются на себя, учитывается многоперспективность в оценке происходящего [Там же].

3. Организация дискуссионной или же самостоятельной деятельности по критическому анализу ситуации / высказывания / явления в контексте работы с ПОПС-формулами (ПОПС – аббревиатура, где П – позиция, О – обоснование, П – примеры, С – следствия). Как известно, развитие мышления – умение анализировать, сравнивать, обобщать, систематизировать, доказывать – является важной задачей обществоведческого образования. Учитель предлагает учащимся выстроить свое отношение к изучаемому явлению / событию / высказыванию, обосновав его, приведя примеры из жизни, истории, литературы и тд., сделать выводы. [Там же].

Содержание демоверсий, кодификаторов и спецификаций ОГЭ, ЕГЭ, НИКО может и должно служить для учителя руководством по выстраиванию стратегии преподавания предмета.

Опыт НИКО 2016 года и ГИА 2017 года по обществознанию показал, что основные проблемы возникли у экзаменуемых при выполнении заданий на проверку умения извлекать информацию из адаптированных и неадаптированных источников, в том числе графических либо представленных в табличной форме статистических данных; работать с понятийными рядами; восполнять недостающее звено в схеме. В то же время сложными познавательными умениями преобразовывать социальную информацию, интерпретировать ее, синтезировать знания, извлеченные из разных источников, использовать полученные знания для анализа и оценки социальных явлений и процессов по-прежнему овладевает лишь небольшое количество мотивированных обучающихся.

За последние несколько лет заметно снизились результаты по тематическому охвату разделов «Экономика», «Политика» и «Право». Владение знаниями на преобразующем уровне и умение применять их к анализу и оценке социальных явлений показывают менее четверти участников экзамена. Это говорит о слабо сформированных метапредметных компетенциях и универсальных учебных действиях. Все чаще вызывают трудности вопросы по формулированию собственных суждений и примеров на основе социального опыта. В этой связи учителям необходимо уделять больше внимания самостоятельному формулированию учащимися примеров, корректировать их ответы по специально задаваемым критериям. Стоит поощрять желание обучающихся заниматься смежными видами деятельности с постановкой акцентов на межпредметные связи [5].

Учителям необходимо уделять большее внимание обучению школьников из непрофильных классов, организации элективных курсов; следует также поощрять участие будущих выпускников в проектной и олимпиадной деятельности по предмету и межпредметным областям. Рекомендуется систематическое проведение диагностического тематического, итогового и промежуточного контроля знаний. Возможно выполнение индивидуальных работ по отдельным заданиям на каждый из проверяемых на экзамене способов деятельности, внедрение системы мониторинга образовательных достижений обучающихся на основе электронных образовательных систем коэффициентов выполняемых работ.

Учителям обществознания следует обратить внимание на выработку у обучающихся таких умений, как аргументация собственной точки зрения, логичное изложение своей позиции. Выпускники должны уметь соотносить личный социальный опыт и теоретические знания, грамотно писать обществоведческие термины, корректно пользоваться различными источниками информации.

Особое внимание следует обратить на формирование у учащихся умений применять ранее полученные знания в практической деятельности, моделировать типичные социальные ситуации, устанавливать связи между теоретическими положениями курса и иллюстрирующими их конкретными примерами.

Учителям следует систематически обучать школьников работе с документами, фрагментами научно-популярных текстов, материалами СМИ, учить анализировать и интерпретировать полученную информацию, объяснять смысл понятий, раскрывать теоретические положения (понятия) на конкретных примерах, решать с учащимися познавательные задачи, обучать выпускников формулировать собственные суждения и аргументы по социальным проблемам на основе конкретных знаний [Там же].

Как видим, сегодня обществоведческое образование находится на стадии системных изменений. Обновлению подвергаются подходы к преподаванию предмета. Чтобы своевременно отвечать на вызовы современности, все без исключения участники образовательного процесса должны непрестанно совершенствоваться.

Список литературы

1. Актуальные проблемы преподавания истории и обществознания в образовательных организациях различных типов: Коллективная монография. Ч. 1 / Под общ. ред. Л.В. Алексеевой. – Нижневартовск: Издательство Нижневартовского государственного университета, 2015. – 119 с.

2. Болотина, Т.В. Научно-теоретическое обоснование внедрения Концепции обществоведческого образования / Т.В. Болотина [и др.] // Преподавание истории в школе. – 2017. – № 5 – С. 3-19.

3. Калущкая, Е.К. Новый взгляд на обществоведческое образование в условиях принятия предметной Концепции / Е.К. Калущкая // Преподавание истории в школе. – 2017. – № 5. – С. 20-24.

4. Концепция преподавания дисциплины «Обществознание» в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.crowdexpert.ru/concept_social (дата обращения: 07.07.2017 г.).

5. Лискова, Т.Е. Основы разработки новой модели экзаменационной работы по обществознанию / Т.Е. Лискова // Педагогические измерения. – 2016. – № 1. – С. 39-46.

6. Методические рекомендации по обучению истории и обществознанию в 2016 – 2017 учебном году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.loiro.ru/articles/95/> (дата обращения: 07.07.2017 г.).

7. О преподавании предметов «История и обществознание» в общеобразовательных организациях Липецкой области в 2016-2017 учебном году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.iro48.ru/> (дата обращения: 07.07.2017 г.).

8. Парешнева, О.П. Метапредметный подход в преподавании истории и обществознания / О.П. Парешнева // Личность, семья и общество: вопросы педагогики и психологии. – 2011 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sibac.info/conf/pedagog/vii/36715> (дата обращения: 30.06.2017 г.).

9. Сторожилова, Д.Н. Актуальные проблемы преподавания обществознания в условиях перехода к ФГОС / Д.Н. Сторожилова // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2015. – Т. 13. – С. 3491–3495 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e-koncept.ru/2015/85699.htm> (дата обращения: 10.07.2017 г.).

Кеверик Елена Анатольевна,

методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института
развития образования

МАТЕМАТИКА

Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2013 года утверждена Концепция развития математического образования [1]. Основное назначение этого документа состоит в том, что он определяет стратегию развития математического образования через постановку целей, задач, указание основных направлений деятельности, а также описывает значение математики в современном мире и в России, фиксирует основные проблемы математического образования. В Концепции отмечается, что в экономическом развитии страны, в подготовке высококвалифицированных специалистов математика играет весьма значимую роль. При этом в математическом образовании в России накоплен значительный положительный опыт, который, несомненно, необходимо учитывать и далее. Однако ряд проблем существенно затрудняет повышение качества математического образования. В их числе – снижение мотивации обучающихся, необходимость обновления содержания учебного предмета, кадровые проблемы.

Основная цель Концепции – вывести российское математическое образование на лидирующее положение в мире. Задачами развития математического образования в Российской Федерации являются:

- модернизация содержания учебных программ математического образования на всех уровнях;
- обеспечение отсутствия пробелов в базовых знаниях для каждого обучающегося, формирование у участников образовательных отношений установки «нет неспособных к математике детей», обеспечение уверенности в честной и адекватной задаче образования государственной итоговой аттестации, предоставление учителям инструментов диагностики (в том числе автоматизированной) и преодоление индивидуальных трудностей;
- обеспечение обучающихся и педагогов общедоступными информационными ресурсами, необходимыми для реализации учебных программ математического образования, в том числе в

электронном формате, инструментами деятельности; применение современных технологий образовательного процесса;

- повышение качества работы преподавателей математики; предоставление им возможности обращаться к лучшим образцам российского и мирового математического образования, достижениям педагогической науки, современным образовательным технологиям, создание и реализация ими собственных педагогических подходов и авторских программ;

- поддержка лидеров математического образования (организаций и отдельных педагогов и ученых, а также структур, формирующихся вокруг лидеров), выявление новых активных лидеров;

- обеспечение детей, имеющих высокую мотивацию и проявляющих выдающиеся математические способности, всеми необходимыми условиями для развития и применения этих способностей;

- популяризация математических знаний и математического образования.

В Концепции отмечается, что возможность достижения необходимого уровня математического образования должна поддерживаться индивидуализацией обучения, использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Возможность достижения высокого уровня подготовки должна быть обеспечена развитием системы специализированных общеобразовательных организаций и специализированных классов, системы дополнительного образования детей в области математики, системы математических соревнований (олимпиад и др.). Достижение какого-либо из уровней подготовки не должно препятствовать индивидуализации обучения и закрывать возможности для продолжения образования на более высоком уровне или изменения профиля. Необходимо стимулировать индивидуальный подход и индивидуальные формы работы с отстающими обучающимися. Успешным педагогам должна быть обеспечена возможность дальнейшего профессионального роста в форме научной и прикладной работы, дополнительного профессионального образования, включая стажировку в организациях-лидерах фундаментальных и прикладных исследований в области математики и математического образования.

В 2014 году приказом Минобрнауки РФ утвержден план реализации Концепции [2]. Он подразумевает деятельность на уровне Министерства образования и науки, органов исполнительной

власти субъектов Российской Федерации и, в первую очередь, на уровне образовательных организаций.

На уровне образовательных организаций Концепция предполагает дальнейшее совершенствование следующих направлений:

- содержание математического образования;
- средства обучения;
- методики и технологии обучения;
- система контроля образовательных результатов;
- дополнительное математическое образование;
- изучение и обобщение продуктивного педагогического опыта.

Совершенствование содержания математического образования. В плане реализации Концепции предусмотрена организация разработки, апробации и внедрения новых элементов содержания математического образования: математическая логика, теория алгоритмов и игр, теория множеств, теория вероятности и математической статистики и др.

В первую очередь это будет сделано за счет обновления содержания математики на уровне примерных программ, а также через проектирование новых учебно-методических комплексов, методических пособий. На данном этапе образовательные организации могут актуализировать указанное содержание через разработку и реализацию программ внеурочной деятельности математической направленности, усиление этих линий в рамках реализации основной образовательной программы. Это направление требует дальнейшего самообразования и повышения квалификации учителей математики.

Индивидуализация и дифференциация обучения математике. «Нет детей, неспособных к математике» – один из важнейших тезисов Концепции. Соответственно, как и ранее, необходимо использовать такие педагогические подходы, технологии, методы и формы обучения, которые позволяют создать условия для достижения каждым обучающимся адекватного и желательного для него уровня развития математических способностей и результатов. Речь идет о системном применении специальных педагогических средств, инструментов, основанных на индивидуализации и дифференциации обучения. Сюда относятся технологии разноуровневого обучения, адаптивные технологии, интегральная технология и др.

По-прежнему актуальным направлением является совершенствование работы с «отстающими», в том числе при реализации адаптированных образовательных программ, инструментов автоматизированной диагностики и преодоления индивидуальных трудностей обучающихся в области математики. С другой стороны, актуализируется развитие олимпиадного и конкурсного движения, направленного на развитие математической грамотности и математической культуры.

В помощь учителям в рамках реализации Концепции планируется разработать федеральные методические рекомендации по созданию индивидуальных учебных планов (индивидуальных траекторий обучения) школьников на основе их интересов и с учетом различных подходов к формированию направлений содержания математического образования. Ожидается формирование открытой единой федеральной базы данных по образовательным программам для одаренных детей и талантливой молодежи по математике.

Совершенствование средств обучения. Это направление предполагает внедрение новых учебно-методических комплексов и инструментов, в том числе в электронной форме. В настоящее время все более востребованным и адекватным запросам обучающихся становится использование специальных электронных программных продуктов, интерактивных сред, позволяющих «оживить» изучение математики. В первую очередь речь идет о темах и разделах, требующих визуализации: преобразование графиков, свойства функций, свойства геометрических объектов, геометрические преобразования и др.

Такие программные средства позволяют организовать полноценную проектную и исследовательскую деятельность в обучении математике, а значит, способствуют повышению мотивации к изучению математики и уровня предметных, метапредметных и личностных образовательных результатов.

Совершенствование системы оценивания. В рамках реализации Концепции описан ряд действий в направлении оценивания образовательных результатов:

- создание условий для внедрения системы внешней оценки результатов обучения математике, в том числе разработка и апробация комплектов единых диагностических материалов, контрольных измерительных материалов и рекомендаций по их использованию для каждого класса;

- совершенствование системы государственной итоговой аттестации по математике, разработка соответствующих контрольных измерительных материалов, обеспечивающих введение различных направлений изучения математики;

- формирование и ведение федеральных баз данных контрольных измерительных материалов по математике на всех уровнях общего образования;

- создание и развитие системы профессиональной экспертизы контрольных измерительных материалов по математике; создание и поддержка «международного банка заданий по математике»;

- обеспечение участия России в международных сопоставительных исследованиях качества общего образования: TIMSS, PISA, АТЭС, TALIS и других.

Дополнительное математическое образование. Планом реализации Концепции предусмотрена поддержка образовательных организаций, в том числе нетиповых, реализующих основные и дополнительные образовательные программы для граждан, проявивших выдающиеся способности, а также граждан, добившихся успехов в учебной деятельности, научной (научно-исследовательской) деятельности (одаренных детей, талантливой молодежи, молодых учителей и ученых), проводящих «летние, зимние, вечерние школы» и др. Целесообразна реализация подобных программ и на уровне образовательных организаций, в том числе в сетевой форме.

Краткий аналитический отчет о результатах единого государственного экзамена или других экзаменационных испытаний в перспективе нескольких лет

В ВПР-2017 по математике участвовали ученики 4-х и 5-х классов из образовательных организаций Калининградской области. Количество участников: в 4-х классах – 9583 человека, в 5-х классах – 9142.

ВПР по математике в 4-х классах. Назначение ВПР по математике – оценить уровень общеобразовательной подготовки обучающихся 4 класса в соответствии с требованиями ФГОС. ВПР позволяют осуществить диагностику достижения предметных и метапредметных результатов, в том числе уровня сформир-

рованности универсальных учебных действий (УУД) и овладения межпредметными понятиями.

Тексты заданий в вариантах ВПР в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в Федеральный перечень изданий, рекомендуемых Министерством образования и науки Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего образования.

То, как распределились отметки за работу по математике, показано на *рисунке 1*. Отметим значительное преобладание отличных оценок – 52,25% участников ВПР из Калининградской области получили «5» (эта отметка ставилась при наборе 13 баллов из 18), что на 5,5% больше, чем в общей выборке. Доля тех, кто с работой не справился, невелика: всего 2 человека (1,9%).

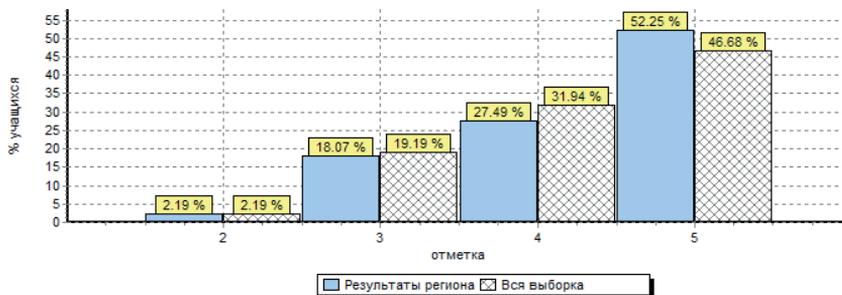


Рисунок 1 – ВПР-2017 по математике в 4-х классах, статистика по отметкам (данные по региону и общей выборке)

Рисунок 2, с распределением первичных баллов, демонстрирует смещение вправо, в сторону высоких баллов, то есть обучающиеся из Калининградской области вполне успешно справились с предложенной проверочной работой и, возможно, она даже не была достаточно сложной для многих из них. Максимальный балл за ВПР по математике получили 8% участников из региона (в общей выборке – 3%). Участников с высокими результатами – от 16 баллов – в Калининградской области больше, чем в общей выборке.

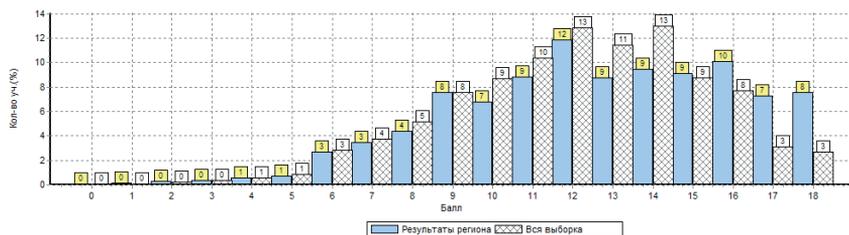


Рисунок 2 – ВПР-2017 по математике в 4-х классах, распределение первичных баллов (данные по региону и общей выборке)

Работа содержала 11 заданий. В заданиях 1, 2, 4, 5 (пункт 1), 6 (пункты 1 и 2), 7, 9 (пункты 1 и 2) необходимо записать только ответ. В заданиях 5 (пункт 2) и 10 нужно изобразить требуемые элементы рисунка. В заданиях 3, 8, 11 требуется записать решение и ответ. Процент участников, справившихся с определенным заданием, представлен на *рисунке 3*.

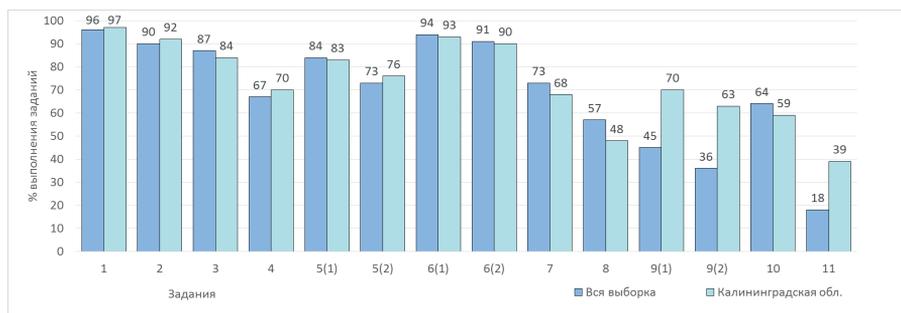


Рисунок 3 – ВПР-2017 по математике в 4-х классах, процент выполнения заданий (данные по региону и общей выборке)

В прошлом 2015/2016 учебном году 6% четвероклассников (561 человек, примерно 20 классов) не показали умение выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями.

В 2017 году с подобным заданием справились 97% обучающихся (1 задание) и 92% (2 задание), что в среднем на 2-3% выше, чем в прошлом учебном году. Тем не менее, 3% четвероклассников (287 учеников – десять классов) перешли в основную школу с уровнем сформированности вычислительных умений начала 3 класса;

8% (766 человек) допустили ошибки при вычислении значения числового выражения, соблюдая при этом порядок действий (уровень 3-го года обучения). Вполне закономерно, что с более сложным заданием 7, контролирующим умение выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное числа в пределах 10 000) и включающим предыдущие умения, не смогли справиться на 24% (2289 человек) обучающихся больше. В прошлом учебном году разница в выполнении заданий 1, 2 и задания 7 составляла 10% (935 человек).

Результаты вычислительных операций на более сложном числовом концерне показывают несформированность у значительной части четвероклассников – 32% (3066 человек) – умения переносить способ действия на другие объекты, что свидетельствует о низком уровне формирования вычислительных умений; это зачастую является следствием раннего перехода от устного алгоритма к письменному, а также недостаточной сформированности навыков контроля и самоконтроля.

Использование начальных математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, оценки количественных и пространственных отношений предметов, процессов, явлений показали 84%, что на 6% меньше, чем в 2016 году. Умение решать арифметическим способом (три-четыре действия) учебные задачи и задачи, связанные с повседневной жизнью, продемонстрировали только 48% четвероклассников, что на 14% меньше, чем в 2016 году. Разница между количеством обучающихся, которые умеют решать задачи в одно-два действия, и обучающихся, умеющих решать задачи в три-четыре действия, составляет 36% (3449 человек). Оба показателя ниже среднероссийских. Данные показатели лишь подтверждают ранее высказанные предположения о несформированности у значительной части четвероклассников умения переносить способ действия на другие объекты. Кроме того, данные результаты свидетельствуют о низком уровне сформированности смыслового чтения.

Задание 4 выявляет умение читать, записывать и сравнивать величины (время), используя основные единицы измерения величин и соотношения между ними. Уровень выполнения данного задания составил 70% (на 3% выше показателей прошлого года и на 4% выше среднероссийских показателей). При этом обучающиеся не смогли использовать продемонстрированные умения вы-

полнить действия, связанные с использованием основных единиц измерения величин (длина, вес), при решении текстовой задачи в три-четыре действия, где эти умения было необходимо применить (задание 8).

С вычислением периметра прямоугольника и квадрата, площади прямоугольника и квадрата обучающиеся справились. С построением геометрических фигур с заданными измерениями (отрезок, квадрат, прямоугольник) с помощью линейки, угольника четвероклассники 2017 года справились лучше сверстников прошлого учебного года. Тем не менее, у 24% обучающихся (2299 человек) умение строить геометрические фигуры с заданными измерениями не сформировано или сформировано недостаточно, что говорит о непонимании связи уроков математики и уроков технологии.

Обучающиеся показали умения работать с таблицами, схемами, графиками, диаграммами, анализировать и интерпретировать данные на уровне, вполне коррелирующем с результатами 2016 года. Так, 90-93% четвероклассников на достаточно хорошем уровне справились с чтением и анализом несложных готовых таблиц.

Значительно более высокий (63%, 70%), чем среднероссийский (45%, 36%), результат показали четвероклассники Калининградской области при выполнении задания, связанного с интерпретацией информации (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы). Владение этими операциями является основой логического и алгоритмического мышления. При этом задание 11, которое требует умения решать текстовые задачи в три-четыре действия на основе интерпретируемой информации, справились 39% обучающихся, что на 18% выше среднероссийского показателя и на 19 % выше показателей прошлого года.

Овладение основами пространственного воображения выявляется заданием 10. Оно предполагает описание взаимного расположения предметов в пространстве и на плоскости. Результаты выполнения этого задания у калининградских школьников выше среднероссийских.

Успешное выполнение обучающимися заданий 10 и 11 в совокупности с высокими результатами по остальным заданиям говорит о целесообразности построения для них индивидуальных образовательных траекторий в целях развития их математических способностей.

ВПР по математике в 5-х классах. Проверочная работа по математике в 2017 году содержала 14 заданий с кратким или развернутым ответом. Максимальный балл, который можно было получить за выполнение заданий, – 20. Статистика по отметкам, полученным обучающимися Калининградской области, представлена на *рисунке 4*.

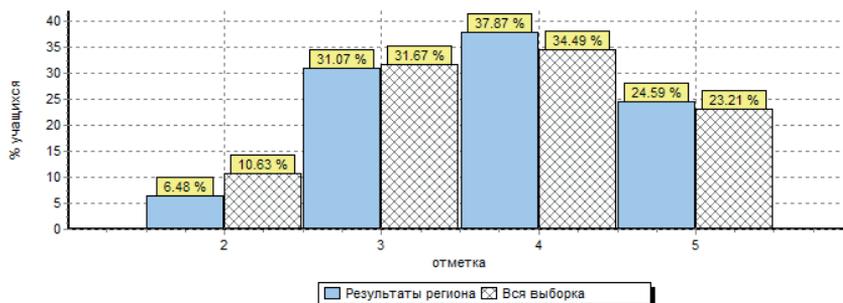


Рисунок 4 – ВПР-2017 по математике в 5-х классах, статистика по отметкам (данные по региону и общей выборке)

Около четверти участников из региона (24,59%) получили высший балл; 6,48% участников не справились с работой – региональная доля получивших неудовлетворительную оценку меньше национальной на 4%. Знаниями базового уровня, если исходить из результатов ВПР, владеют 93,53% пятиклассников из Калининградской области.

Распределение первичных баллов, набранных участниками из региона, практически не отличается от аналогичного распределения по всей выборке. Доля набравших высший балл, решив все задания, незначительна. Основная масса участников получили баллы в пределах от 7 до 16, что соответствует оценкам «3» и «4» (см. *рисунк 5*).

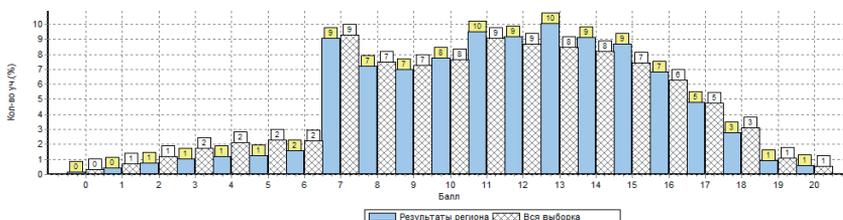


Рисунок 5 – ВПР-2017 по математике в 5-х классах, распределение первичных баллов (данные по региону и общей выборке)

Отметим ряд заданий, при выполнении которых обучающиеся из Калининградской области были наиболее успешны / неуспешны (относительно общей выборки). Для этого обратимся к данным рисунка 6.

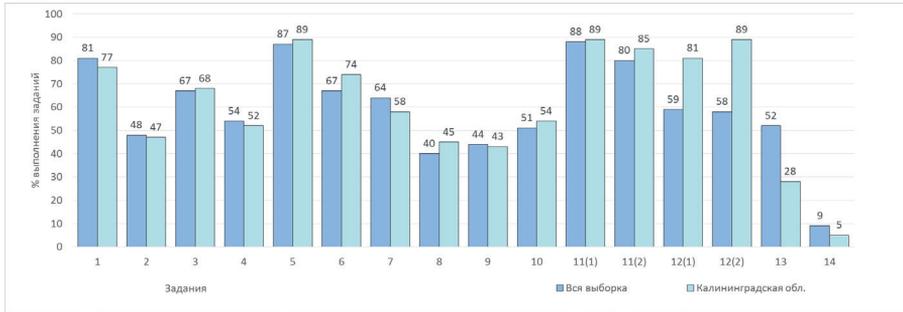


Рисунок 6 – ВПР-2017 по математике в 5-х классах, процент выполнения заданий (данные по региону и общей выборке)

Можно отметить несколько заданий, удавшихся нашим пятиклассникам лучше, – задания 6, 8, 11(2) и особенно задание 12. Хуже удались задания 7 и 13. Рассмотрим, какие умения и виды деятельности эти задания проверяют.

Задания 6 и 8 проверяют умение решать задачи практического характера, а также применять изученные понятия, результаты, методы для решения задач из смежных дисциплин. При этом задание 6 представляет собой задачу на работу или на движение, в которой связаны три величины. Для успешного ее решения нужно рассмотреть отношения между величинами правильным образом. Задание 8 заключалось в манипуляциях с процентами и процентными отношениями чисел.

Задание 11 во второй своей части диагностировало умение извлекать представленную визуально – в таблицах или на диаграммах – информацию. Успехи в выполнении заданий, подобных этому, обучающиеся демонстрируют и в 4 классе.

Особенно заметен успех в выполнении задания 12. Оно предлагало вычислить расстояние на местности (перед обучающимися было схематическое изображение городского квартала), а также построить свой маршрут определенной длины. Такие построения и измерения зачастую применяются в реальной жизни, и эта конкретная задача оказалась большинству обучающихся вполне понятна.

Задание 7, которое удалось пятиклассникам из Калининградской области в меньшей степени, направлено на решение сюжетной задачи с применением арифметических действий. Проблемы с этой задачей могли возникнуть у тех обучающихся, которым хуже дается смысловое чтение. Эта же проблема выявлена и у четвероклассников.

Задание 13, решаемое обучающимися из региона почти в два раза реже усредненного участника из общей выборки, задействует пространственное воображение: предлагалось ознакомиться с рядом операций над трехмерными фигурами и сделать вывод о характеристиках получившегося объекта (например, куба). Работа в трех измерениях удалась нашим учащимся гораздо хуже, чем аналогичная работа на плоскости.

Анализируя результаты выполнения заданий ОГЭ первой части, можно сделать вывод о том, что обучающиеся лучше справляются с заданиями алгоритмического характера, чем с заданиями на осмысление, понимание и решение текстовых задач (простейших). Кроме того, обучающиеся показывают более высокий уровень сформированности умений и навыков при решении задач практико-ориентированного характера, то есть модуля «Реальная математика».

Анализ результатов ОГЭ показывает, что девятиклассниками на достаточном уровне усвоены следующие дидактические единицы математики за курс основного общего образования: становление соответствия между положительными (отрицательными) десятичными дробями и точками, изображенными на координатной прямой; выполнение действий с геометрическими фигурами; умение оценивать логическую правильность рассуждений, распознавать ошибочные рассуждения; анализ данных при решении задачи с реальным сюжетом, представленной таблично; описание с помощью графика функции реальных процессов и их интерпретация.

Как и в прошлые годы, особые трудности у обучающихся вызывает выполнение следующих заданий: знание и применение формул сокращенного умножения и алгоритмов действий с многочленами и дробно-рациональными выражениями; вычисление геометрических элементов фигур; исследование модели реальной ситуации с использованием аппарата вероятности и проведение практических расчетов по формуле.

Обучающиеся вновь показывают слабое знание свойств числовых неравенств; неумение переходить от графической формы

записи условия к аналитической и наоборот; слабое владение теорией при решении геометрических задач, в основном с практическим контекстом; слабое владение формульно-понятийным аппаратом по темам: «Последовательности. Прогрессии», «Окружность, круг», «Треугольник»; слабое владение методами тождественных преобразований и нахождением значений выражений.

Основные причины ошибок могут заключаться в формальном усвоении теоретической составляющей курса математики; неумении строить математическую модель задачи, в том числе перевод ее условия на язык математики.

При выполнении заданий базового уровня ЕГЭ 13,1% выполнявших работу обучающихся не справились с заданием 4, в котором было необходимо исследовать модели реальной ситуации с использованием аппарата вероятности и произвести практические расчеты по формуле. Аналогичная проблема была выявлена и при выполнении заданий ОГЭ.

Низкий показатель выполнения заданий базового уровня ЕГЭ (59,7 – 61,4%) выпускники показали по темам «Описанная окружность», «Исследование функций с помощью производной», «Цилиндр».

У обучающихся удовлетворительно сформированы навыки решения простейших тригонометрических уравнений, применения метода замены переменной при решении комбинированного неравенства, применения метода перебора вариантов. Однако стоит отметить, что в 2017 г. справились с решением тригонометрического уравнения на 5% больше выпускников, чем в 2016.

Вместе с тем выявлено следующее:

1. Выпускники продемонстрировали неумение строить и исследовать математическую модель предложенной задачи с физическим содержанием: 41,6% обучающихся не справились с заданием № 10, допустив как вычислительные ошибки, так и логические.

2. 65,1% выпускников не выполнили задание № 11, проверяющее умение решать текстовые задачи, в частности, на движение по реке.

3. У более половины обучающихся не сформирован навык исследования функции средствами математического анализа, в частности, применения производной к исследованию функции, заданной как графически (№ 7), так и аналитически (№ 12), что свидетельствует об отсутствии умения находить производную функции, применять геометрический смысл производной, вла-

деть техникой дифференцирования и алгоритмом нахождения наибольшего (наименьшего) значения функции.

4. Низкий уровень сформированности умения проводить тождественные преобразования тригонометрических выражений (№ 9) продемонстрировала половина обучающихся.

Анализируя результаты сдачи ЕГЭ, можно сделать вывод, что 912 обучающихся (42%) сделали необоснованный выбор сдачи профильного экзамена по математике, так как набрали не более 39 баллов в целом.

Выводы и предложения

Анализ выполнения заданий ВПР, ОГЭ и ЕГЭ показывает ряд аналогичных системных ошибок, которые допускают обучающиеся. Этот факт говорит об отсутствии преемственности между ступенями образования. Во всех образовательных организациях проводятся семинары, на которых изучают и обсуждают аналитические данные. А вот дальнейшая кропотливая работа по ликвидации пробелов в осваиваемых математических компетенциях обучающихся с опорой на выявленные проблемы предыдущей работы не проводится. Необходимо выстроить работу по ликвидации пробелов в знаниях обучающихся уже с 5 класса и далее постоянно отслеживать ее результаты.

Кроме того, важно проводить поэлементный анализ заданий, традиционно вызывающих трудности у обучающихся, и предусмотреть *систематическую* работу по формированию и развитию соответствующих базовых умений и навыков.

Для систематического отслеживания качества обучения математики целесообразно использовать педагогический мониторинг. Мониторинг является системой контролирующих и диагностирующих мероприятий, обусловленных целеполаганием процесса обучения и предусматривающих в динамике уровни усвоения обучающимися учебного материала и его корректировку. Иными словами, мониторинг – регулярное отслеживание качества усвоения знаний и умений в учебном процессе, которое обеспечивает учителя оперативной обратной связью об уровне усвоения обучающимися обязательного учебного материала.

Федеральные образовательные стандарты второго поколения задают качественно новое представление о том, каким должно быть содержание образования и его образовательный результат.

Карта индивидуального мониторинга выполнения заданий КИМов по математике (в формате ЕГЭ) поможет ученикам и учителю вести мониторинг подготовки к ЕГЭ.

Организацию подготовки к сдаче ЕГЭ по математике следует начать с выявления целевых групп обучающихся уже в 10 классе (первая группа – обучающиеся, которые ставят перед собой цель преодолеть порог базового уровня, вторая – преодолеть порог профильного уровня и поступить в вуз). Необходимо проводить разъяснительную работу по выбору профильного или базового уровней сдачи экзамена. Следует постоянно обращать внимание учителей, обучающихся и их родителей на преемственность в материалах ОГЭ и ЕГЭ. При подготовке к экзамену профильного уровня нельзя забывать, что, если на тренировочном тестировании обучающийся решает менее чем 10 заданий, – стоит рассмотреть выбор и базового уровня тоже, это придаст дополнительную психологическую уверенность, позволит более эффективно выстроить подготовку.

Для эффективной подготовки к ЕГЭ необходимо:

1) организовать информационную работу (знакомство обучающихся с целями ЕГЭ, структурой и содержанием КИМов как базового, так и профильного уровня, степенью трудности заданий, условиями их успешного выполнения);

2) сформировать целевые группы обучающихся по уровню их математической подготовки;

3) разработать (подобрать) тематические задания и материалы по кодификатору и демонстрационному варианту (можно использовать печатные и электронные ресурсы);

4) провести тренировочное тестирование с тщательным элементарным анализом его выполнения. Выявить ряд «проблемных тем» учебного материала. Спланировать итоговое повторение с использованием схем, опорных конспектов, справочников, тестовых заданий;

5) определить технологии, позволяющие целенаправленно организовать изучение и повторение учебного материала на всех этапах учебного процесса.

Серьезную ошибку допускают те учителя, которые прорешивают большое количество однотипных вариантов по типу демоверсии. Вместо формирования осознанных знаний по предмету происходит механическое «натаскивание» на решение задач, причем речь идет о задачах, решение которых основано на простейших

алгоритмах. В результате у обучающегося складывается ложное представление об уровне усвоения материала. Встретив на экзамене «иное» задание, он подчас теряется и не может выполнить задание базового уровня. Достаточно провести одно тестирование; определить темы, которые вызвали сложности при решении; повторить теоретический материал и проверить умение его использовать при решении различных задач. Затем провести ряд тематических тренингов.

Особое внимание в преподавании математики следует уделить регулярному выполнению упражнений, развивающих базовые математические компетенции школьников (умение читать и верно понимать условие задачи, решать практические задачи, выполнять арифметические действия, простейшие алгебраические преобразования, действия с основными функциями и т.д.).

И, конечно же, основой при подготовке к ЕГЭ профильного уровня является постоянное решение заданий высокого уровня сложности. При этом большую роль играет выбор УМК. Для профильного обучения, безусловно, следует использовать соответствующий учебник. Нередко учителя, ссылаясь на слабый уровень математической подготовки обучающихся, останавливают свой выбор на учебнике для общеобразовательных учреждений. Таким образом, вновь формируется ложное представление об уровне усвоения материала. Необходимо быть честным с самим собой и с обучающимися: или выбираем непрофильный ЕГЭ по математике, или решаем задачи профильного уровня.

При подготовке к экзамену, помимо УМК, по которым ведется преподавание, рекомендуется использовать следующие издания и интернет-ресурсы:

- Портал информационной поддержки ЕГЭ: <http://www.ege.edu.ru>.
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов: <http://fcior.edu.ru>.
- Федеральный институт педагогических измерений: <http://www.fipi.ru/>.
- Московский центр непрерывного математического образования: <http://www.mcsme.ru/>.
- Сайт Интернет-школы издательства «Просвещение», на котором представлены интернет-уроки по алгебре и началам анализа и геометрии: <http://www.internet-school.ru>.

– Сайт издательства «Интеллект-Центр», где можно найти учебно-тренировочные материалы, демонстрационные версии, банк тренировочных заданий с ответами, методические рекомендации и образцы решений: <http://www.intellectcentre.ru>.

– Сборник нормативных документов: <http://www.ege.edu.ru/>

Серьезной проблемой на протяжении многих лет является выполнение обучающимися геометрических задач, как стереометрических, так и планиметрических. Показатель выполнения их колеблется от 2% до 7 % соответственно. Необходимо обратить самое серьезное внимание на изучение геометрии с 7 класса, в котором начинается систематическое изучение этого предмета. Речь идет вовсе не о «натаскивании» на решение конкретных задач, предлагающихся в различных вариантах ЕГЭ, а именно о *серьезном систематическом изучении курса*. Стоит подумать о введении промежуточной аттестации обучающихся в 8 и 10 классах. Школьник предъявит свои рассуждения как материал для дальнейшего анализа и обсуждения.

Подготовить даже очень сильных обучающихся к выполнению заданий высокого уровня сложности в условиях школы не представляется возможным. Для выполнения этой задачи необходима серьезная кружковая, факультативная и т.п. работа под руководством специально подготовленных преподавателей. Для достижения этой цели уместно организовать сетевое взаимодействие внутри муниципалитета или сотрудничество с вузами региона.

Главным фактором успешной сдачи ЕГЭ, как и любого серьезного экзамена, по математике по-прежнему является целостное и качественное прохождение школьного курса. Для успешной сдачи ЕГЭ необходимо систематически изучать математику, развивать мышление, отрабатывать навыки решения задач различного уровня. Конечно, подготовка к ЕГЭ не заменит регулярного и последовательного изучения курса математики, однако она уместна в качестве закрепления пройденного материала, педагогической диагностики и контроля и должна сопровождать, а не подменять собой полноценное преподавание курса средней школы.

Список литературы

1. Концепция развития математического образования в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2013/12/27/matematika-site-dok.html> (дата обращения: 01.07.2017 г.).
 2. План реализации Концепции развития математического образования в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.firo.ru/?page_id=15624 (дата обращения: 01.07.2017 г.).
-

Ньорба Елена Анатольевна,

методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института
развития образования,
учитель физики МАОУ г. Калининграда СОШ № 33

ФИЗИКА. АСТРОНОМИЯ

Физика – системообразующий предмет для предметной области «Естественнонаучные учебные предметы», поскольку физические законы лежат в основе процессов и явлений, изучаемых химией, биологией, астрономией и физической географией. В качестве школьного предмета «Физика» вносит основной вклад в формирование естественнонаучной картины мира школьников и предоставляет наиболее ясные образцы применения научного метода познания, то есть способа получения достоверных знаний о мире. Физическое образование должно готовить российских граждан к жизни и работе в условиях современной инновационной экономики, которая может обеспечить реальное благосостояние населения и выход России на передовые позиции в мире в науке и технологиях.

Задачи школьного физического образования состоят не только в выявлении и подготовке талантливых молодых людей для продолжения образования и дальнейшей профессиональной деятельности в области естественнонаучных исследований, создания новых технологий. Не менее важным является формирование естественнонаучной грамотности и интереса к науке у основной массы учащихся, которые в дальнейшем будут заняты в самых разнообразных сферах деятельности [2].

Основы астрономических знаний традиционно являются частью физического образования. Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 506 от 7 июня 2017 года учебный предмет «Астрономия» возвращен в школьную программу 10-11 класса, расширяя спектр предметов естественнонаучной области в средней школе [1]. Однако изучение астрономии невозможно без обращения к базовым знаниям по физике, поэтому разработка программы курса астрономии должна быть скоординирована с программой курсов физики средней школы.

Проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Физика»

Весной 2017 года вышел проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Физика» (далее – Концепция).

В Концепции подробно рассмотрена текущая роль и место предметной области, а также обозначены приоритетные направления модернизации содержания и технологий обучения школьного предмета «Физика».

Анализ требований ФГОС ООО и СОО к предметным результатам по физике, приводимый в Концепции, показал необходимость их корректировки и детализации. В существующей модели ФГОС требования к предметным результатам представлены в предельно обобщенном виде. В таком виде они являются, скорее, целевыми установками изучения учебного предмета. Требования ФГОС не включают указания на объем и особенности материала физики, есть лишь самые общие указания на отдельные содержательные линии. Кроме того, имеются требования, которые, по сути, относятся к одной и той же цели обучения, но представлены в нескольких вариантах, дублирующих друг друга. Также авторы Концепции указывают на необходимость корректировки методики обучения предмету для полноценного вклада его в формирование коммуникативных УУД и целесообразность разработки планируемых результатов освоения программы для каждого класса: «Планируемые результаты должны конкретизировать требования стандарта для каждого класса изучения физики и представлять собой способы деятельности (умения), на формирование которых направлено изучение предметного курса. Планируемые результаты должны определять круг учебных задач, построенных на обязательном учебном материале, овладение которыми принципиально необходимо для успешного обучения и социализации, которые в принципе могут быть освоены подавляющим большинством обучающихся при условии специальной целенаправленной работы учителя» [2].

Основные результаты международного сравнительного исследования математической и естественнонаучной подготовки TIMSS в области физики

Международное сравнительное исследование качества математического и естественнонаучного образования TIMSS (Trends in Mathematics and Science Study) является мониторинговым исследованием в области общего образования, которое позволяет проследить тенденции развития математического и естественнонаучного общего образования с 1995 года. Исследование проводится каждые четыре года в 4 и 8 классах. Хотя содержание исследования в 4 и 8 классах касается всего блока естествознания, но в нем можно выделить и аспекты, характерные для обучения физике. Аспекты исследования TIMSS, которые могут быть использованы для совершенствования физического образования в школе, представлены на рисунке 1.

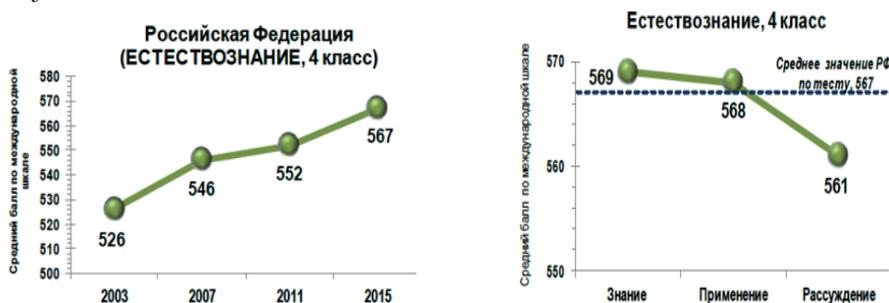


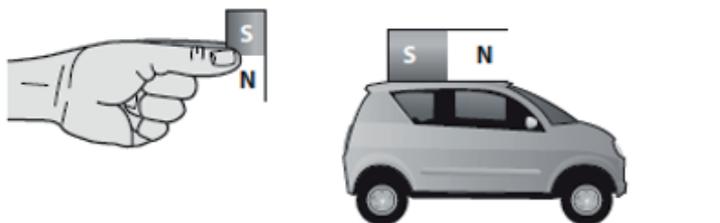
Рисунок 1 – Результаты международного сравнительного исследования качества математического и естественнонаучного образования TIMSS в 4-х классах

Из 47 стран, принимавших участие в исследовании, выше Российской Федерации только Сингапур и Корея. Большое число заданий в исследовании проверяет понимание учащимися отдельных этапов проведения элементарных исследований. К сожалению, этим умениям у нас не уделяется достаточное внимание, поэтому и результаты выполнения соответствующих заданий не слишком высоки. Это позволяет сделать вывод о необходимости перестройки программы для начальной школы: усилении доли экспериментальных заданий, способствующих формированию простейших методологических умений.

Примеры выполнения заданий:

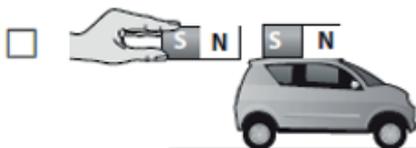
Задание 1 проверяет «Рассуждения», выполнение – 36%.

На крыше пластиковой игрушечной машинки закреплён магнит. Лена хочет сдвинуть машинку вперёд, используя другой магнит.



Как ей следует держать магнит, чтобы сдвинуть машинку вперёд?

Отметь одну клетку.

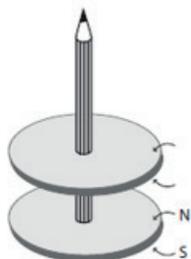


Объясни свой ответ.

Задание 2 проверяет «Знания», выполнение – 68%.

Два магнита в форме дисков надели на карандаш, как показано на рисунке. Верхний магнит отталкивается от нижнего. Полюса нижнего магнита обозначены на рисунке.

Обозначь полюса верхнего магнита.



В исследовании для 8 классов все задания по физике относились к разделам, соответствующим примерной программе по физике отечественной школы. Наблюдается хорошее совпадение международной программы с российской программой по физике. Однако международные тесты выявляют дисбаланс в формировании способов деятельности, и есть основания говорить о необходимости изменения методики преподавания предмета. Наиболее высокие результаты российские учащиеся 8 классов показали при выполнении заданий на воспроизведение фактических знаний и их применение в стандартных учебных ситуациях – 558 баллов, что значительно больше, чем средний результат выполнения всех заданий по естествознанию. Задания на применение знаний в более сложных ситуациях («Применение»), а также задания на объяснение явлений или описание наблюдений и опытов («Рассуждение») российские восьмиклассники выполнили с одинаковым результатом, который равен 538 баллам по международной шкале, что статистически значительно ниже их среднего результата по тесту (рисунки 2).



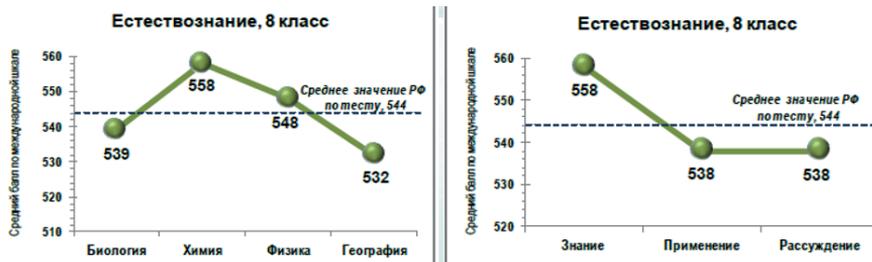


Рисунок 2 – Результаты международного сравнительного исследования качества математического и естественнонаучного образования TIMSS в 8-х классах

Такой характер освоения различных видов деятельности обеспечивается отечественной методикой преподавания естественнонаучных предметов в целом и физики – в частности. Анализ результатов исследования TIMSS показывает, что у российских восьмиклассников наблюдаются трудности при выполнении заданий, проверяющих умения строить логически связанные рассуждения, объяснять результаты опытов, самостоятельно выдвигать гипотезы и проводить исследования.

Основные результаты международного исследования TIMSS Advanced, 11 класс

Международное исследование TIMSS Advanced является мониторинговым исследованием подготовки выпускников школы в области изучения физики и математики. Исследование по физике проводится среди классов, изучающих физику на профильном уровне. Наша страна принимала участие во всех трех циклах данного исследования – в 1995, 2008 и 2015 годах (рисунок 3).

| Страна | Средний балл | Индекс охвата | Число лет обучения | Средний возраст |
|-------------------------------------|--------------|---------------|--------------------|-----------------|
| 1. Словения | 531 (2,5) ● | 7,6% | 13 | 18,8 |
| 2. Российская Федерация | 508 (7,1) = | 4,9% | 11 | 17,7 |
| 3. Норвегия | 507 (4,6) = | 6,5% | 13 | 18,8 |
| Среднее значение шкалы TIMSS | 500 | | | |
| 4. Португалия | 467 (4,6) ▼ | 5,1% | 12 | 18,0 |
| 5. Швеция | 455 (5,9) ▼ | 14,3% | 12 | 18,8 |
| 6. США | 437 (9,7) ▼ | 4,8% | 12 | 18,1 |
| 7. Ливан | 410 (4,5) ▼ | 3,9% | 12 | 17,8 |
| 8. Италия | 374 (6,9) ▼ | 18,2% | 13 | 18,9 |
| 9. Франция | 373 (4,0) ▼ | 21,5% | 12 | 18,0 |

Рисунок 3 – Средний балл Российской Федерации по итогам проведения международного исследования TIMSS Advanced в 11-х классах

Индекс охвата очень показателен. Это говорит о том, что во всей Российской Федерации только 4,9% учащихся профильных 11 классов, изучающих предмет на углубленном уровне, имеют более 4-х часов физики в неделю. Нуждается в усилении работа по привлечению учащихся в профильные физико-математические классы, по расширению количества таких классов.

Мы наблюдаем устойчивую отрицательную динамику за три этапа исследования (рисунк 4).

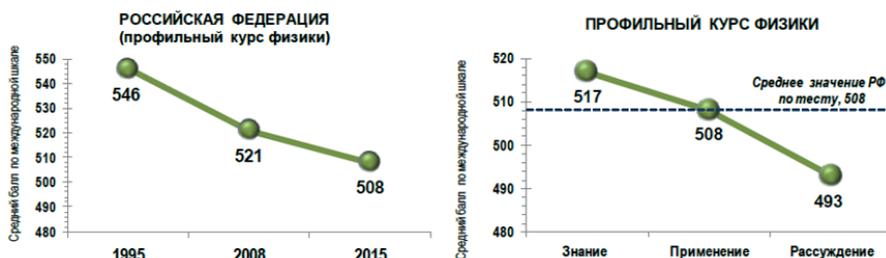


Рисунок 4 – Результаты международного исследования TIMSS Advanced в 11-х классах

Недостаток учебного времени сказывается на качестве освоения материала, особенно в части формирования умений применять знания при решении задач. Результаты решения расчетных задач в исследовании TIMSS показывают, что основная масса учащихся профильных классов не осваивает это умение. Необходимы изменения в методике обучения решению задач, которая должна быть направлена не на заучивание способов решения типовых расчетных задач, а на обучение умениям самостоятельно выбирать физическую модель при решении задачи, обосновывать выбор необходимых законов и формул. Также нужно увеличить количество решаемых на уроке качественных задач различного уровня сложности, так как именно эта группа заданий позволяет формировать умение рассуждать, выстраивать доказательные объяснения с опорой на изученные явления, факты и закономерности. Учителя физики стремятся «учить тому, что проверяют», у них формируется отношение к учебному эксперименту как малозначительному и необязательному виду деятельности, что приводит к пренебрежению лабораторными работами и, как следствие, к неудовлетворительному уровню формирования экспериментальных умений. Освоение физических знаний без опоры на наглядность реального эксперимента снижает качество образования по предмету.

Анализ ВПР-11 по физике 2017

Всероссийская проверочная работа (ВПР) предназначена для итоговой оценки учебной подготовки выпускников, изучавших школьный курс физики на базовом уровне.

Структура работы отражает необходимость проверки всех основных требований к уровню подготовки выпускников по курсу физики базового уровня с учетом общекультурной и мировоззренческой значимости элементов содержания и их роли в общеобразовательной подготовке выпускников.

В начале работы предлагается 10 заданий, которые проверяют понимание основных понятий, явлений, величин и законов, изученных в курсе физики. Эта группа заданий выявляет уровень умения различать изученный понятийный аппарат и применять величины и законы для описания и объяснения явлений и процессов. Так, 3 задания построены на содержании механики; 2 задания – на содержании молекулярной физики; 3 задания – на содержании электродинамики; 1 задание – на материале квантовой физики.

Следующая группа из двух заданий проверяет сформированность методологических умений. Первое задание строится на основе фотографии измерительного прибора и оценивает снятие показаний с учетом заданной погрешности измерений. Во втором задании предлагается по заданной гипотезе самостоятельно спланировать несложное исследование и описать его проведение.

Далее предлагается группа из трех заданий, проверяющих умение применять полученные знания для описания устройства и принципов действия различных технических объектов или распознавать изученные явления и процессы в окружающем мире. Первое задание имеет комплексный характер и предлагает учащимся определить физические явления, которые либо проявляются в различных процессах из окружающей жизни, либо лежат в основе принципа действия указанного прибора (или технического объекта). Далее идут два контекстных задания. Здесь предлагается описание какого-либо устройства (как правило, это устройства, с которыми учащиеся встречаются в повседневной жизни). На основании имеющихся сведений учащимся необходимо выделить явление или процесс, лежащий в основе работы устройства, и продемонстрировать понимание основных характеристик устройства или правил его безопасного использования.

Последняя группа из трех заданий проверяет умение работать с текстовой информацией физического содержания. Как правило, предлагаемые тексты содержат различные виды графической информации (таблицы, схематичные рисунки, графики). Задания в группе подобраны исходя из проверки различных умений по работе с текстом: от вопросов на выделение и понимание информации, представленной в тексте в явном виде, до заданий на применение текстовой информации и имеющегося запаса знаний.

Каждый вариант ВПР содержит 18 заданий, различающихся формами и уровнями сложности. В работу включено 13 заданий, ответы к которым представлены в виде последовательности цифр, символов, букв, слова или нескольких слов. В работе содержится 5 заданий с развернутым ответом, которые различаются объемом полного верного ответа – от нескольких слов (например, при заполнении таблицы) до трех-четырех предложений (например, при описании плана проведения опыта).

При разработке содержания проверочной работы учитывается необходимость оценки усвоения элементов содержания из всех разделов курса физики базового уровня: механики, молекулярной физики, электродинамики, квантовой физики и элементов астрофизики (таблицы 1-3).

Таблица 1 – Распределение заданий по основным содержательным разделам курса физики

| Раздел курса физики | Количество заданий |
|---------------------|--------------------|
| Механика | 4–6 |
| Молекулярная физика | 3–5 |
| Электродинамика | 4–6 |
| Квантовая физика | 1–4 |
| ИТОГО: | 18 |

Таблица 2 – Распределение заданий по видам умений и способам действий

| Основные умения и способы действий | Количество заданий |
|--|--------------------|
| Знать/понимать смысл физических понятий, величин, законов. Описывать и объяснять физические явления и свойства тел | 10 |
| Объяснять устройство и принцип действия технических объектов, приводить примеры практического использования физических знаний | 3 |
| Отличать гипотезы от научных теорий, делать выводы на основе экспериментальных данных, проводить опыты по исследованию изученных явлений и процессов | 2 |
| Воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях | 3 |
| ИТОГО: | 18 |

Таблица 3 – Распределение заданий по уровню сложности

| Уровень сложности заданий | Количество заданий | Максимальный балл | Процент максимального балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 26 |
|---------------------------|--------------------|-------------------|---|
| Базовый | 14 | 19 | 73 |
| Повышенный | 4 | 7 | 27 |
| ИТОГО: | 18 | 26 | 100 |

В Калининградской области ВПР по физике писало 1826 учащихся, что составляет 47% от всех выпускников. Большинство участников ВПР успешно справилось с работой, что показывает *таблица 4, рисунок 5*.

Таблица 4 – Распределение участников ВПР по полученным баллам

| Первичные баллы | 0-9 | 10-17 | 18-22 | 23-26 |
|--------------------------------|------|-------|-------|-------|
| Количество участников ВПР | 36 | 764 | 822 | 204 |
| % от количества участников ВПР | 1,97 | 41,84 | 45,02 | 11,17 |

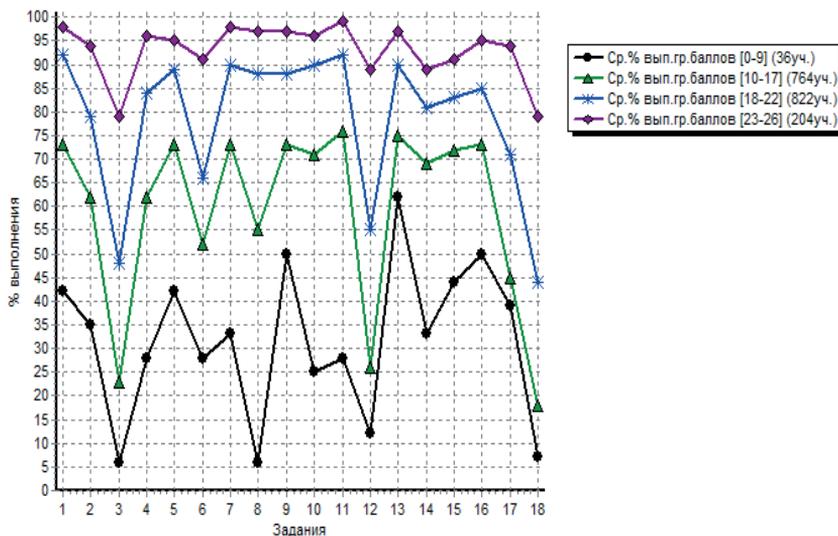
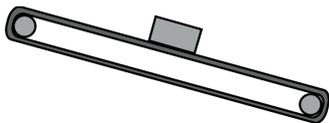


Рисунок 5 – Средний процент выполнения заданий ВПР

Как видно из гистограммы (рисунок 5), 40% участников плохо справились с заданием базового уровня №3 (2 балла) из раздела «Динамика» на понимание смысла законов и принципов.

Пример. На ленточном конвейере покоится ящик (см. рисунок). Изобразите на данном рисунке силы, действующие на ящик.



Для получения максимального количества баллов необходимо было не только верно изобразить силы, но и соблюсти пропорции между длинами векторов, на что, видимо, учащиеся не обратили внимание. Возможно, часть учащихся забыла изобразить вес, действующий на нижний кирпич со стороны верхнего.

С заданием базового уровня № 6 из раздела «Молекулярная физика» на распознавание характеристик изученных объектов и процессов, которое оценивалось в 1 балл при условии, если записанный учеником ответ (комбинация из трех цифр, приведенных в любом порядке) совпадал с верным, справилось 62% учеников.

Пример. Баллон со сжатым газом поместили в холодильник. Выберите все утверждения, которые верно характеризуют процесс, происходящий с газом в баллоне, и запишите номера выбранных утверждений.

- 1) Плотность газа в баллоне не меняется.
- 2) Плотность газа в баллоне уменьшается.
- 3) Температура газа в баллоне не меняется.
- 4) Температура газа в баллоне понижается.
- 5) Давление газа в баллоне понижается.
- 6) Давление газа в баллоне повышается.

Вероятно, сработал стереотип, что при охлаждении все тела сжимаются и плотность увеличивается, а здесь газ с постоянной массой и объемом, то есть плотность его не меняется.

С заданием базового уровня № 8 (2 балла) по теме «Постоянный ток», проверяющим знание закона Ома для участка цепи и формулу для расчета мощности электрического тока, справились 73%.

Пример. В паспорте электрического рубанка написано, что мощность его двигателя составляет 1,3 кВт при напряжении питания 220 В. Определите силу тока, протекающего по электрической цепи рубанка при его работе. Запишите формулу и сделайте расчеты. Ответ округлите до десятых.

Задание повышенного уровня № 12 раздела «Методы научного познания: наблюдения и опыт» проверяло умение планирования исследования по заданной гипотезе. Выполнение задания оценивалось в 2 балла с учетом правильности и полноты ответа (описана ли экспериментальная установка, указан ли порядок проведения опыта, ход измерения силы тока и скорости изменения магнитного потока), и в 1 балл, если описана экспериментальная установка, но допущена ошибка либо в описании порядка проведения опыта, либо в проведении измерений. Выполнили данное задание 46% участников ВПР по физике.

Пример. В катушку индуктивности вносят магнит. При этом в ее обмотке возникает индукционный ток. Вам необходимо исследовать, зависит ли сила индукционного тока, возникающего в катушке, от скорости изменения магнитного потока, пронизывающего ее.

Имеется следующее оборудование (см. рисунок):

- катушка индуктивности;
- амперметр (на шкале которого «0» посередине);

- магнит;
- соединительные провода.

В ответе:

1. Опишите экспериментальную установку.
2. Опишите порядок действий при проведении исследования.



Задание повышенного уровня № 18 успешно выполнили 36% учеников. Оно предусматривало работу с текстом физического содержания и проверяло умение применять информацию из текста и имеющихся знаний. Задание оценивалось в 2 балла, если представлен правильный ответ на вопрос и приведено достаточное обоснование, не содержащее ошибок, и в 1 балл, если представлен правильный ответ на поставленный вопрос, но его обоснование не является достаточным или представлены корректные рассуждения, приводящие к правильному ответу, но ответ явно не сформулирован.

Пример. Можно ли исследовать атомную структуру монокристалла, используя оптический микроскоп высокого разрешения?

Пример. Можно ли радиоуглеродный метод применять для определения возраста растущего дерева? Ответ поясните.

Низкий процент выполнения связан с тем, что ученики не умеют работать с текстом физического содержания: воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в СМИ, Интернете, научно-популярных статьях, использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни, анализировать его и делать выводы.

В целом ВПР по физике была нацелена на проверку знания и понимания физических понятий, величин и законов, а также умение воспринимать, объяснять и применять полученную в различных формах информацию. Поэтому педагогам следует

уделять больше внимания смысловому чтению и анализу. Кроме того, при обобщающем повторении важно опираться на кодификатор элементов содержания по физике для составления КИМов 2017 г. Особое внимание необходимо уделить тем элементам содержания, которые были изучены в основной школе и не использовались в курсе физики полной средней школы. Также важно совершенствовать методику усвоения учащимися ключевых понятий и фундаментальных законов физики, используя выделение признаков понятий, установление причинно-следственных связей между ними, определение границ применения физических моделей и теорий, понятий или законов в знакомой (сходной) ситуации, а затем в измененной или новой ситуации.

Помимо всего прочего, необходимо усилить деятельностный подход к преподаванию физики.

Нельзя забывать про использование графиков, таблиц, рисунков, фотографий экспериментальных установок для получения исходных данных для решения физических задач. Кроме того, необходимо использовать при обучении решение задач с избыточными данными, задач-оценок.

Итоговая аттестация

При незначительном уменьшении количества участников ЕГЭ по физике по сравнению с 2016 годом наблюдается повышение среднего балла с 51,15 до 53,34. Уменьшилось число ребят, не прошедших минимальный порог, и увеличилось количество выпускников, набравших от 81 до 100 баллов. Выпускников, набравших за ЕГЭ по физике 100 баллов, в 2017 году по-прежнему нет (таблица 5).

Таблица 5 – результаты итоговой аттестации по физике в разрезе 2014-2017 гг.

| Показатель | Калининградская область | | | |
|----------------------------------|-------------------------|---------|---------|---------|
| | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. |
| Не преодолели минимального балла | 233 | 38 | 49 | 22 |
| Средний балл | 45,12 | 51,46 | 51,15 | 53,34 |
| Получили от 81 до 100 баллов | 39 | 48 | 38 | 41 |
| Получили 100 баллов | 3 | 2 | 0 | 0 |

Распределение тестовых баллов участников экзамена показывает слабую подготовку большинства выпускников, претендующих на поступление в технические вузы. Почти $\frac{3}{4}$ участников экзамена успешно выполняют лишь задания базового уровня. Примерно $\frac{1}{4}$ участников ЕГЭ демонстрирует умения выполнять задания повышенного уровня и решать стандартные задачи по физике. На протяжении последних трех лет не наблюдается существенной положительной динамики в освоении какого-либо вида деятельности либо какого-либо элемента содержания. Самые высокие результаты учащиеся показывают в решении заданий на проверку основных формул и законов школьного курса физики с использованием простейших расчетов. Отмечаются существенные затруднения при выполнении заданий на объяснение физических явлений и определение характера изменения физических величин при протекании различных процессов, а также при построении объяснений с опорой на изученные законы и явления для качественных задач. Таким образом, основным результатом обучения физике является заучивание перечня необходимых законов и формул без должного понимания смысла этих законов и возможностей их использования для объяснения физических процессов.

Наибольшие трудности вызывают любые вопросы на поиск объяснений процессов и явлений и на интерпретацию результатов исследований.

Низкие результаты по решению задач говорят о недостатке учебного времени, о том, что физика изучается преимущественно на базовом уровне с нагрузкой 2 часа в неделю, при которой учителя стремятся охватить весь спектр теоретических вопросов традиционного курса физики, но времени на формирование сложных видов деятельности (в том числе и на освоение решения задач и проведение практикума) явно не хватает. Недостаток учебного времени также отражается на формировании методологических умений, связанных с проведением опытов и измерений, умении объяснять физические явления и процессы.

Более подробно результаты итоговой аттестации рассматриваются в «Анализе результатов Государственной (итоговой) аттестации выпускников 9-х классов на территории Калининградской области в 2016-2017 учебном году» и в «Анализе Единого государственного экзамена в Калининградской области в 2016-2017 учебном году», которые будут размещены на официальном сайте Калининградского областного института развития образования.

В целом результаты ЕГЭ подтверждают результаты международных исследований. Наши учащиеся много знают, но не умеют рассуждать и применять свои знания к нестандартным ситуациям. Отлично справляясь с теоретическим этапом на олимпиадах различных уровней, ребята плохо выполняют их экспериментальную часть. Эта проблема, весьма распространенная в массовой педагогической практике, состоит в том, что знакомство с научным методом познания фактически завершается в разделе программы, имеющем соответствующее название. Такого быть не должно. Необходимо систематически выстраивать изучение материала в соответствии с научным методом познания, отталкиваясь от наблюдаемых фактов, выдвигая вместе с учениками первоначальные объясняющие гипотезы, обсуждая и реализуя их или показывая способы их экспериментальной проверки.

Поэтому в процессе обучения необходимо увеличить время урока, отводимое на такие виды учебной деятельности, как

- использование приборов и оборудования;
- постановка исследовательских вопросов;
- выдвижение гипотез;
- прогнозирование;
- исследование альтернативных возможностей;
- наблюдение;
- формулировка выводов;
- анализ, сравнение и классификация процессов и явлений;
- оценка качества получаемой информации;
- проверка данных исследования;
- решение проблем;
- планирование и проведение исследований.

Тема «Насыщенные пары и влажность воздуха» традиционно является проблемной. Трудности возникают на уровне понимания физики процессов (получение насыщенного пара, кипение жидкости, изменение влажности воздуха). В электродинамике наиболее сложными оказываются задания на понимание явления электромагнитной индукции, в квантовой физике – явления испускания и поглощения света атомом.

1-й и 2-й законы Ньютона и законы сохранения (импульса и механической энергии), несмотря на свою видимую простоту, достаточно трудны для усвоения школьниками, поскольку действие их по отдельности редко наблюдаются в реальном мире. Для того чтобы учащиеся могли анализировать и объяснять явления с ис-

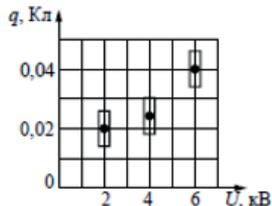
пользованием этих законов, необходимо обращать особое внимание на формирование умений по моделированию реальных ситуаций и последующим операциям с моделями.

В КИМах наблюдается тенденция к постепенному увеличению доли заданий, проверяющих методологические умения – экспериментальных (с использованием реального оборудования) и теоретических (планирование исследований, интерпретация результатов наблюдений и опытов). Происходит расширение спектра моделей заданий на объяснение процессов, явлений, свойств объектов. Вводятся контекстные задания, требующие дополнительно умений по работе с естественнонаучной информацией, в том числе и разнообразной графической.

Примеры подобных заданий приведены ниже.

18

Исследовалась зависимость заряда на обкладках конденсатора от приложенного напряжения. Погрешности измерения заряда и напряжения составляли соответственно 0,006 Кл и 200 В. Результаты измерений с учётом их погрешности представлены на рисунке. Определите приблизительное значение ёмкости конденсатора согласно данным опыта. Ответ округлите до целых.



Ответ: _____ мкФ.

19

В алюминиевый и пластиковый стаканы налили одинаковое количество горячей воды. Используя термометр и часы, учитель на уроке провёл опыты по исследованию температуры остывающей воды с течением времени (см. таблицы 1 и 2).

Таблица 1. Остывание воды в алюминиевом стакане

| | | | | | |
|---------------------|----|----|----|----|----|
| $t, ^\circ\text{C}$ | 72 | 62 | 55 | 50 | 46 |
| $t, \text{мин}$ | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 |

Таблица 2. Остывание воды в пластиковом стакане

| | | | | | |
|---------------------|----|----|------|------|------|
| $t, ^\circ\text{C}$ | 72 | 65 | 60,5 | 56,7 | 53,3 |
| $t, \text{мин}$ | 0 | 5 | 10 | 15 | 20 |

Из предложенного перечня выберите *два* утверждения, соответствующие проведённым опытам. Укажите их номера.

- 1) Остывание воды в алюминиевом стакане наблюдалось до 53,3 °С.
- 2) За первые 5 мин вода в обоих стаканах остыла одинаково.
- 3) Скорость остывания воды в алюминиевом стакане больше, чем в пластиковом стакане.
- 4) Скорость остывания воды в обоих стаканах уменьшается с течением времени.
- 5) Испарение воды в стаканах происходит одинаково.

Ответ:

22

Необходимо исследовать зависимость времени равноускоренного движения бруска по наклонной плоскости (из состояния покоя) от угла наклона плоскости к горизонту. Для проведения исследования предлагается следующее оборудование (см. рисунок):



- секундомер электронный с датчиками;
- направляющая, к которой прикреплена линейка;
- брусок с пусковым магнитом;
- штатив с муфтой и лапкой;
- транспортир.

Опишите порядок проведения такого исследования. В ответе:

1. Зарисуйте или опишите экспериментальную установку.
2. Укажите, какие физические величины Вы будете измерять и какие приборы использовать.
3. Опишите измерения, которые нужно провести.

Методические приемы и образовательные технологии, наиболее эффективно решающие задачи по освоению естественнонаучных методов познания и формированию деятельностных содержательных линий:

- информационно-коммуникационные технологии (ИКТ);
- технология активного самостоятельного обучения;
- учебное исследование;
- моделирование;
- метод кейсов;
- коллективное обучение;
- решение проблем;
- формулировка вопросов;
- мозговой штурм;
- кластеры;
- экскурсия;
- игры;
- рассказы о науке;
- обсуждение этической и личностной позиции.

Проектно-исследовательская деятельность, конечно же, является одним из приоритетных направлений обучения учащихся физике. Ей придается большое значение, поскольку она помогает подчеркнуть прикладной характер теоретических знаний и практических умений, формируемых на уроке, тем самым поддерживая этот процесс и составляя с ним единую систему, а также носит интегративный характер.

В соответствии с ожидаемыми результатами изучения курса физики в общем образовании можно выделить приоритетные виды учебной деятельности, формируемые в процессе обучения:

- использование приборов и оборудования;
- постановка исследовательских вопросов;
- выдвижение гипотез;
- прогнозирование;
- исследование альтернативных возможностей;
- наблюдение;
- формулировка выводов;
- анализ, сравнение и классификация процессов и явлений;
- оценка качества получаемой информации;
- проверка данных исследования;
- решение проблем;
- планирование и проведение исследований.

В 2017 году в критериях по оцениванию ЕГЭ по физике ужесточили требования к оформлению задач с развернутым ответом. За отсутствие указания на один из применяемых законов или формул, а их количество в одной из задач достигало шести пунктов, снимали два балла из трех возможных даже при полностью правильном решении. Чаще всего участники «теряли» 3-й закон Ньютона в задаче по механике, закон Фарадея и закон Ома для участка цепи в задачах по электродинамике. Поэтому при решении задач на уроке необходимо прослеживать и прописывать с учащимися всю цепочку рассуждений и применяемых законов. При изображении сил на рисунке, иллюстрирующем задачу, нужно указывать не только вектор, но и конкретную точку приложения данной силы, о чем учащиеся часто забывают вовсе или не придают должного значения этому моменту решения задачи.

С введением в 2017 предмета «Астрономия» в КИМах ЕГЭ по физике появятся задания и по этому курсу. Пример возможного задания приведен на рисунке ниже:

17

Рассмотрите таблицу, содержащую основные сведения о наиболее ярких звездах, и определите названия звезд, которые соответствуют указанным характеристикам.

| Наименование звезды | Спектральный класс | Температура, К | Масса в массах Солнца | Радиус в радиусах Солнца | Расстояние до звезды, св. год |
|---------------------|--------------------|----------------|-----------------------|--------------------------|-------------------------------|
| Альдебаран | K | 3 500 | 5 | 45 | 68 |
| Альтаир | A | 8 000 | 1,7 | 1,7 | 360 |
| Арктур | K | 4 100 | 4 | 26 | 36 |
| Бетельгейзе | M | 3 100 | 20 | 900 | 650 |
| Вега | A | 10 600 | 3 | 3 | 27 |
| Капелла | G | 5 200 | 3 | 2,5 | 45 |
| Кастор | A | 10 400 | 3 | 2,5 | 45 |
| Процион | F | 6 900 | 1,5 | 2 | 11 |
| Сиринус | A | 10 400 | 3 | 1,7 | 8,7 |
| Спика | B | 16 800 | 15 | 7 | 160 |

К каждой позиции первого столбца подберите соответствующую позицию второго и запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗВЕЗД

- А) белый карлик
Б) красный гигант

НАЗВАНИЯ ЗВЕЗД

- 1) Бетельгейзе
2) Капелла
3) Процион
4) Альтаир

Ответ:

| А | Б |
|---|---|
| | |

Важным элементом подготовки к ГИА по-прежнему является обязательное ознакомление учителей и учащихся с демонстрационной версией, спецификацией и кодификатором КИМ ОГЭ (ГВЭ-9) и ЕГЭ (ГВЭ-11) на сайте ФИПИ <http://fipi.ru/>. Задания, представленные в демоверсии, могут быть меньшего уровня сложности по сравнению с реальными КИМ, но это дает ученику возможность ознакомиться с изменениями структуры КИМ в этом году, а также, изучив кодификатор, понять, какие знания и умения требуются для сдачи ГИА.

Список литературы

1. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 506 от 7 июня 2017 года «О внесении изменений в федеральный компонент начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации 5 марта 2004 года № 1089» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71597416/> (дата обращения: 01.07.2017 г.).

2. Проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Физика» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.predmetconcept.ru/> (дата обращения: 01.07.2017 г.).

Черкашина Ксения Дмитриевна,

методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института
развития образования

ХИМИЯ

Предметная область «Естественнонаучные предметы. Химия» занимает важное место в системе общего образования. Химия, как и другие предметы естественнонаучного цикла, обеспечивает формирование у учащихся целостной картины мира, нравственного отношения к окружающей среде, своему здоровью. Химия является одним из способов познания природы, изучения ее фундаментальных закономерностей. Для достижения высокого уровня химического образования педагог, преподающий химию, должен учитывать современные образовательные приоритеты, направленные на достижение высокого качества знаний учащихся и приобретение ими необходимых для самореализации умений, на личностное развитие школьника, формирование ключевых предметных компетенций.

Проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Химия»

Весной 2017 г. вышел проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Химия» (далее – Концепция).

В концепции подробно рассмотрена текущая роль и место предметной области, а также обозначены приоритетные направления модернизации содержания и технологий обучения школьного предмета «Химия» [5].

Особое внимание авторы концепции обращают на место учебного предмета в школе – малое количество часов преподавания сказывается на качестве естественнонаучного образования. Федеральные государственные образовательные стандарты второго поколения призывают усилить практическую направленность

обучения в школе. Для эффективной реализации лабораторного практикума требуется большее количество часов. В Концепции предлагают пересмотреть место учебного предмета «Химия» в примерном учебном плане и выделить большее количество часов на его преподавание. Критикуется введение интегрированного курса «Естествознание» в 10-11 классах.

Авторы концепции считают: «Необязательность учебного предмета в 10-11 классах породила проблему, связанную с необходимостью завершенности курса химии основной школы, что, в свою очередь, привело к переносу части сложного содержания обучения в 8-9 классы. Провозглашенная разгрузка содержания обучения химии осталась лишь лозунгом: небольшая часть дидактических единиц была изъята, но их место заняли новые дидактические единицы, причем в количестве, значительно превышающем количество изъятых. Одной из важных проблем основного общего образования является несоответствие содержания учебного материала возрастным особенностям обучающихся, уровню развитости когнитивной сферы личности, что выражается в снижении объема материала, требующего образного мышления и, наоборот, увеличении объема теоретических представлений, опирающихся на абстрактные модели» [Там же].

В Концепции также констатируется, что школьный курс химии содержит «недостаточно сведений о значении химических знаний в быту и различных сферах профессиональной деятельности» [Там же].

В качестве модернизации содержания школьного курса химии в основной школе предлагается исключить раздел «Первоначальные сведения об органических веществах» и перенести часть сведений из этого раздела в тему «Вещества вокруг нас» и, как следствие, исключить задания по органической химии из КИМ ОГЭ. Кроме того, предлагается внесение некоторых изменений в содержание курса органической химии в 10-11 классах. Авторы концепции уделили этой теме особое внимание, так как на протяжении многих лет по результатам ГИА именно эта тема вызывает наибольшие затруднения у экзаменуемых. Это же подтверждают результаты Всероссийской проверочной работы (ВПР) по химии в 11 классах, проведенной в 2017 году.

В качестве одной из ключевых проблем содержательного аспекта учебного предмета «Химия» авторы называют отбор и использование химического эксперимента, его деление на демонстрационный и лабораторный. «Традиционная роль химического эксперимента – иллюстрировать положения теории, которые вво-

дятся в курсе. Такой подход противоречит логике человеческого познания, в котором эмпирически накопленный опыт становится основой теоретических обобщений. Кроме того, эксперимент имеет самостоятельную ценность при обучении использованию различных материалов в быту» [Там же].

Предварительный срок принятия концепции – октябрь 2017 г., однако не исключено, что дату изменят, так как обсуждение все еще ведется.

Всероссийская проверочная работа (ВПР)

В 2017 году впервые была проведена Всероссийская проверочная работа по химии для 11 классов. ВПР предназначена для итоговой оценки уровня общеобразовательной подготовки выпускников средней школы, изучавших химию на базовом уровне.

Разработка ВПР для 11 класса по химии осуществлялась с учетом следующих общих положений:

- ВПР ориентирована на проверку усвоения системы знаний и умений, которая рассматривается в качестве инвариантного ядра содержания действующих программ по химии для средней школы. В Федеральном компоненте Государственного стандарта среднего общего образования эта система знаний и умений представлена в виде требований к уровню подготовки выпускников по химии (базовый уровень);

- проверка сформированности усвоения основных элементов содержания курса химии осуществляется на двух уровнях сложности: базовом и повышенном;

- учебный материал, проверяемый заданиями ВПР, отбирается с учетом его общекультурной значимости для общеобразовательной подготовки выпускников средней школы.

Структура и содержание всероссийской проверочной работы

Каждый вариант ВПР содержит 15 заданий различных типов и уровней сложности.

Включенные в работу задания условно могут быть распределены по четырем содержательным блокам: «Теоретические основы химии», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Методы познания в химии. Экспериментальные основы химии. Химия и жизнь».

В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. Стоит заметить, что в КИМ присутствует значительное

количество контекстных задач – 6, 7, 8, 13, 14, 15 задания. 6, 7 и 8 – задания с единым контекстом. Задания такого типа используются в КИМ ЕГЭ впервые.

Текст некоторых заданий (3, частично 4) содержит всю информацию, необходимую для ответа, таким образом, эти задания в большей степени проверяют метапредметные умения, чем предметные знания. Более подробно со структурой КИМ ВПР можно ознакомиться на сайте ФИПИ (<http://fipi.ru/>).

Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий

Примерный уровень выполнения заданий на базовом уровне – 60-70%, на повышенном – 40-60%. Большая доля заданий, процент выполнения которых более 80%, приходится на блок «Теоретические основы химии». Хорошо усвоенными являются темы «Чистые вещества и методы их разделения», «Научные методы познания», «Строение атома», «Виды химической связи», «Типы кристаллической решетки». Задания располагаются в начале работы и обладают наименьшим уровнем сложности.

Для темы «Периодический закон и ПСХЭ» процент выполнения 3 задания – 66% (рисунк 1). Это близко к нижней границе примерного (запланированного создателями КИМ) уровня выполнения. Задание содержит в себе полную информацию для ответа. Возможной причиной низкого процента выполнения этого задания является не отсутствие предметных знаний, а недостаточный уровень метапредметных умений, а именно смыслового чтения. Это задание вызвало затруднения у учащихся с разным уровнем подготовки (рисунк 2).

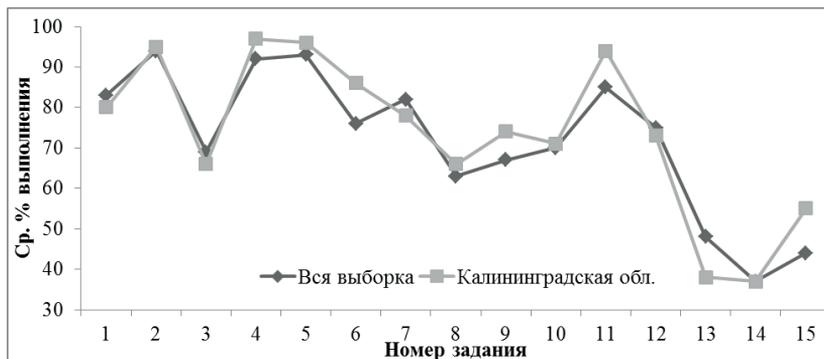
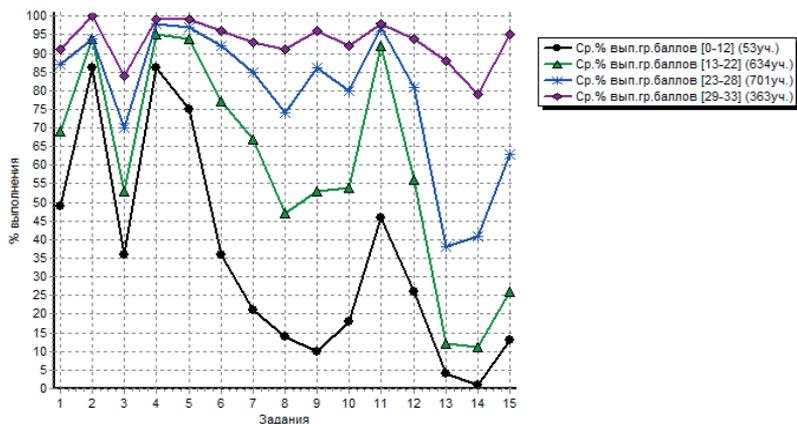


Рисунок 1 – Средний процент выполнения заданий ВПР (в % от числа участников)

В блоке «Неорганическая химия» более 80% выпускников выполнило задание 5 – «Классификация и номенклатура неорганических соединений» и задание 6 – «Химические свойства простых веществ и оксидов». Задания 6, 7 и 8 – с единым контекстом; они проверяют, соответственно, знание химических свойств простых веществ и оксидов; химических свойств гидроксидов, кислот и солей; теории электролитической диссоциации и реакций ионного обмена. В этом ряду процент выполнения постепенно падает: 6 – 86%; 7 – 78%, 8 – 66% (рисунк 1). С ухудшением уровня подготовки эта закономерность прослеживается все четче. Для участников с высоким уровнем подготовки процент выполнения заданий в этом блоке не снижался (рисунк 2).



Рисунк 2 – Средний процент выполнения заданий группами учащихся

В блоке 2 содержатся задания повышенного уровня. Задание 9 соответствует теме «Окислительно-восстановительные реакции». Процент выполнения задания – 74, что выше примерного уровня выполнения заданий повышенной сложности (40-60%). Также и для 10 задания, тема «Взаимосвязь неорганических веществ», процент выполнения – 71% (рисунк 1). Эти темы усвоены на достаточном уровне.

Задание 11 в блоке «Органическая химия» имеет процент выполнения 94. Этот результат и высокий процент выполнения задания 5 говорит о том, что выпускники на достаточном уровне усвоили классификацию и номенклатуру химических веществ. Более низкий процент выполнения (73%) соответствует заданию,

проверяющему знание химических свойств одноатомных спиртов.

Процент выполнения заданий повышенного уровня в блоке «Органическая химия» ниже примерного. Задание 13 (38%) проверяет знание химических свойств углеводов и кислородосодержащих веществ, а также умение проводить расчет количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. Задание 14 (37%) соответствует теме «Взаимосвязь между основными классами органических веществ» (*рисунок 1*).

Задания повышенного уровня сложности присутствовали в блоках «Неорганическая химия» и «Органическая химия». В первом случае выпускники более чем удовлетворительно справились с заданием, во втором – не преодолели даже нижний порог примерного уровня.

В последнем блоке («Методы познания в химии...») одно задание – контекстная задача на расчет массовой доли вещества в растворе либо количества вещества, массы или объема по количеству вещества, массе или объему одного из реагентов или продуктов реакции. Уровень выполнения этого задания ниже примерного – 55%. Следовательно, тема усвоена недостаточно.

Среди заданий, для выполнения которых используется прием смыслового чтения (3, 6, 7, 8, 13), многие имели низкий процент выполнения (3 – 66%, 8 – 66%, 13 – 38%), что говорит о недостаточном уровне развития этого навыка (*рисунок 1*).

Во всех блоках, кроме раздела «Неорганическая химия», задания, вызвавшие затруднения у групп учащихся с разным уровнем подготовки, одинаковы (*рисунок 2*).

Задания, процент выполнения которых ниже примерного, на базовом уровне проверяют умение оперировать понятием «Процентная доля вещества в растворе» (15 задание), на повышенном уровне проверяют знание химических свойств и взаимосвязи основных классов органических веществ. По результатам ВПР можно заключить, что стоит обратить особое внимание на преподавание этих тем в школьном курсе химии.

Затруднения вызывают текстовые задания, даже при наличии предметных знаний учащиеся порой испытывают трудности в извлечении из текста и не понимают, какие конкретно действия следует выполнить для того, чтобы дать ответ на поставленный в задании вопрос. Поэтому целесообразно более активное применение таких заданий на уроках для тренировки навыка смыслового чтения.

ГИА-9 и ГИА-11

На протяжении последних трех лет сложился список тем, которые усвоены выпускниками на достаточном уровне, и тем, которые вызывают затруднения при прохождении ГИА.

Согласно результатам ЕГЭ, выпускниками на различном уровне сложности достаточно усвоены определенные элементы содержания, умения и виды деятельности, усвоение которых школьниками региона в целом можно считать достаточным.

На базовом уровне усвоены понятия «валентность» и «степень окисления», химические свойства оксидов, классификация неорганических и органических веществ, сущность электролитической диссоциации.

На повышенном уровне учащимися усвоены следующие темы: номенклатура неорганических и органических веществ, окислительно-восстановительные реакции, электролиз расплавов и растворов, гидролиз солей, среда водных растворов. Большинство заданий с высоким процентом выполнения проверяют знание общей и неорганической химии.

На высоком уровне сложности лучший процент выполнения – в заданиях на составление окислительно-восстановительной реакции. Эта тема хорошо усвоена на всех уровнях сложности.

Между тем, на базовом и повышенном уровнях сложности недостаточно усвоены следующие темы: химические свойства простых и сложных веществ, органических веществ, экспериментальные основы химии, качественные реакции, промышленные способы получения важнейших веществ.

На высоком уровне сложности не усвоены следующие темы: проведение мысленного эксперимента, взаимосвязь органических соединений, расчетная задача, определение молекулярной формулы органического соединения.

Важным показателем являются результаты ОГЭ по химии, которые даже лучше результатов ЕГЭ показывают средний уровень подготовки школьников. Это связано с тем, что для подготовки к ГИА-11 выпускники чаще прибегают к услугам репетитора.

В 2017 году количество выпускников, выбравших предмет «Химия», выросло более чем в 2 раза по сравнению с предыдущими годами (2016 год – 347, 2017 год – 808). Это связано с изменением количества обязательных экзаменов ГИА-9. В 2017 году экзамен ОГЭ по химии выбрало 898 человек и в форме ГВЭ – 25.

Количество участников возросло, но не резко, по сравнению с прошлым годом. Вероятно, это связано с увеличением общего количества выпускников.

Темы, усвоенные школьниками региона на достаточном уровне: атомно-молекулярное учение, периодический закон и ПСХЭ, валентность, степень окисления, номенклатура химических веществ, определение массовых долей элемента, экспериментальные основы химии, химия и жизнь, окислительно-восстановительные реакции.

Перечень элементов содержания, умений и видов деятельности, усвоение которых школьниками региона в целом нельзя считать достаточным: химические свойства основных классов неорганических веществ, представления об органических веществах, качественные реакции. Возникают сложности с выполнением мысленного эксперимента.

С каждым годом количество практико-ориентированных заданий в КИМ ЕГЭ увеличивается. Для успешной подготовки к ГИА и вообще успешного освоения программы школьного курса химии требуется проводить более развернутый лабораторный практикум. Если после принятия Концепции преподавания химии количество часов преподавания увеличится, для этого создадутся более благоприятные условия.

Усвоение практической составляющей предмета также можно улучшить, используя практико-ориентированные задачи. Задачи, содержащие в условиях схему лабораторной установки, полезны для планирования мысленного эксперимента: чтобы решить подобную задачу, ученик должен понять принцип работы установки.

Уже не первый год основной темой олимпиадных заданий в практической части является аналитическая химия. В ГИА также увеличивается количество заданий, связанных с качественным определением веществ (катионов, анионов). Задачи, в которых требуется найти способ определения того или иного вещества (катиона, аниона), проверяют умения применять знания общих и специфических химических свойств, они необходимы при подготовке к ГИА. Во всех УМК примерно одинаковая схема изучения различных классов веществ: номенклатура, физические и химические свойства, получение в лаборатории и промышленности, применение. В практическом блоке нужно делать упор на активное использование этих знаний, чтобы учащийся не просто заучивал шаблон сведений о классе веществ, но также мог извлекать ин-

формацию о тех или иных свойствах вещества для решения практических задач.

При выполнении заданий ЕГЭ возникли затруднения с заданиями, форма записи которых изменилась по сравнению с прошлым годом. В связи с этим рекомендуется обратить внимание учащихся не только на материал, который требуется освоить для подготовки к экзамену, но и подробно изучить информацию о самом экзамене, его содержании, особенности проведения, о том, как можно проверить свою готовность к экзамену.

Начало изучения общей и неорганической химии в основной школе проходит по общему учебному плану – 70 часов в год, 140 – за два года. В этих разделах традиционно возникает меньше трудностей по сравнению с заданиями на знание органической химии. Одна из причин – не все сдающие ЕГЭ по химии учатся в профильных классах, в которых предмет преподается (1 час в неделю, 35 часов в год, 70 часов за два года) по учебникам базового уровня. В этом случае нужно не только отрабатывать методы решения задач по органической химии, как, например, задание 34, но также найти источник фактического материала, который восполнил бы недостатки учебника базового уровня. Учащиеся или учитель могут использовать электронную форму учебников углубленного уровня для подготовки к экзамену. Многие задания КИМ ЕГЭ из раздела «Органическая химия» проверяют знание химических свойств азотосодержащих органических соединений. Эта тема очень сжато дается в учебниках базового уровня.

Изменения в КИМ 2017 года по сравнению с 2016 годом

По сравнению с 2016 годом в КИМ было внесено значительное количество изменений. Полностью изменена структура 1 части. По мнению авторов КИМ, теперь она больше соответствует структуре школьного курса химии.

Теперь задания сгруппированы по тематическим блокам, соответствующим основным разделам школьного курса химии: «Теоретические основы химии», «Неорганическая химия», «Органическая химия», «Методы познания химии. Химия и жизнь». В каждом блоке задания располагаются по нарастанию количества учебных действий, которые необходимы для их выполнения.

Изменено общее количество заданий в работе: в 2016 году – 40 заданий, в 2017 – 34. Значительное уменьшение количества заданий было вызвано тем, что усилена деятельностная основа и практико-ориентированная направленность содержания заданий первой части, в результате чего выполнение каждого из них требует системного применения обобщенных знаний. Исключены в основном задания, для которых предусматривалось выполнение аналогичных видов деятельности.

Также внесены изменения в шкалу оценивания заданий базового уровня сложности, проверяющих усвоение знаний о генетических связях неорганических и органических веществ с 1 на 2 балла (заданий 9 и 17). Первичный балл за выполнение всех заданий КИМ – 60 (в 2016 году – 64 балла).

Постепенно усиливается метапредметная составляющая контрольно-измерительных материалов. В предыдущие годы основная часть заданий базового уровня была репродуктивного характера. В 2017 году авторы КИМ уделяют внимание проверке сформированности ряда важных общеучебных умений, в первую очередь, таких, как применение знаний в системе, самостоятельное оценивание правильности выполненной учебной и учебно-практической задачи, а также сочетание знаний о химических объектах с пониманием математической зависимости между различными физическими величинами. Таким образом, КИМ 2017 года более соответствует современным образовательным стандартам. Ведущие методисты в области преподавания химии в школе призывают учителей уделять внимание не только проверке предметных знаний учащихся, но и использовать задания, требующие выполнения значительного количества учебных действий. Важно, что эти задания должны применяться системно, ведь учащийся не может освоить самостоятельно новый элемент содержания, также как и новый тип учебного действия. Нужно постепенно увеличивать количество учебных действий, используя при этом пройденный материал. Пример такого подхода продемонстрирован выше (выполнение мысленного эксперимента во 2 части ОГЭ по химии).

После изменений задания первой части располагаются по тематическим блокам следующим образом (*таблица 1*).

Таблица 1 – Распределение заданий 1 части экзаменационной работы по содержательным блокам/содержательным линиям курса химии

| № п/п | Содержательны блоки / содержательные линии | Количество заданий в 1 части |
|--------|--|------------------------------|
| 1. | Теоретические основы химии: современные представления о строении атома, Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева, химическая связь и строение вещества | 4 |
| | Химическая реакция | 6 |
| 2. | Неорганические вещества: классификация и номенклатура, химические свойства и генетическая связь веществ различных классов | 6 |
| 3. | Органические вещества: классификация и номенклатура, химические свойства и генетическая связь веществ различных классов | 8 |
| 4. | Методы познания в химии. Химия и жизнь: экспериментальные основы химии, общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ | 2 |
| | Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций | 3 |
| ИТОГО: | | 29 |

В каждом блоке уровень сложности заданий постепенно возрастает. Поэтому не все задания повышенного уровня сложности сгруппированы вместе. Таким образом, наиболее сложное задание части 1 (задание повышенного уровня) заканчивает тематический блок (см. выше – задания 9 и 17) [9].

У многих экзаменуемых вызвало трудность выполнение заданий, содержащих тривиальные названия химических веществ. Тривиальные названия упоминаются в двух элементах содержания, которые соответствуют заданиями 1 части (таблица 2).

Таблица 2 – Элементы содержания и задания, содержащие понятие «тривиальные названия химических веществ»

| Код контролируемого элемента | Элемент содержания | Номер задания |
|------------------------------|---|---------------|
| 2.1 | Классификация неорганических веществ. Номенклатура неорганических веществ (тривиальная и международная) | 5 |
| 3.3 | Классификация органических веществ. Номенклатура органических веществ (тривиальная и международная) | 12 |

Тем не менее, в 2017 году тривиальные названия встречались и во второй части КИМ ЕГЭ (например «сахарный свинец»). Это задания высокого уровня сложности, поэтому, вероятно, список тривиальных названий, которые должен знать экзаменуемый для успешного выполнения заданий КИМ, расширяется. В соответствии с этими изменениями требуется большее количество времени уделять изучению тривиальных названий веществ при знакомстве с различными классами соединений, а также отдельными их представителями. Существуют тривиальные названия, характерные для определенного вида соединений, например, нитратных удобрений: селитра аммиачная (нитрат аммония), селитра калиевая (нитрат калия), а также для индивидуального вещества – киновари (сульфид ртути) [2].

Тривиальные названия часто используются в олимпиадных заданиях и проверяют эрудицию в области химии. За всю историю химической науки их накопилось огромное множество. Поэтому если тривиальные названия встречаются во 2 части КИМ ЕГЭ и от знания или незнания этих названий зависит возможность решения расчетной задачи, которая проверяет совершенно иные элементы содержания, следует более четко прописать в кодификаторе или планируемых образовательных результатах, тривиальные названия каких веществ должен знать экзаменуемый для успешного прохождения ГИА.

Рекомендации к подготовке учащихся к выполнению заданий высокого уровня сложности ОГЭ

В 2017 году ОГЭ в Калининградской области проводилось по 1 модели, то есть без проведения реального эксперимента.

Задание 20. Для успешного выполнения учеником задания по уравниванию окислительно-восстановительных реакций нужно следовать правилам оформления. Удвоенные коэффициенты в уравнении считаются ошибкой. В уравнении реакции перед веществом должны стоять наименьшие целые числа, показывающие соотношение реагентов и продуктов.

Многие экзаменуемые пишут напротив соответствующих процессов «окисление» и «восстановление». В соответствии с критериями ФИПИ эта запись необязательна, хотя и свидетельствует о более глубоких знаниях учащегося.

Задание 21. Для выполнения 21 задания учащийся должен не только обладать знаниями о химических свойствах неорганических веществ, но и уметь грамотно решать расчетные задачи, знать формулы математической зависимости физических величин и уметь ими оперировать [4].

В соответствии с кодификатором демонстрационного варианта ОГЭ, задание проверяет умение вычислять массовую долю вещества в растворе; количество вещества, объем или массу вещества по количеству. Для успешного решения расчетных задач по любому школьному предмету ученик должен уметь грамотно составить пропорцию, обозначить вводимую переменную, знать понятие «значащая цифра».

Для получения максимального балла учащийся должен правильно записать все уравнения химической реакции, выполнить расчеты и прийти к правильному ответу; при записи ответа нужно подробно и последовательно расписать путь решения. При выполнении этого задания учащиеся допускают ошибки на разных этапах, также к неверному решению может привести грубое округление в промежуточных расчетах. Допустимое округление при промежуточных расчетах – десятые или сотые доли [1].

Задание 22. При подготовке к решению этого задания важно помнить, что оно является практико-ориентированным. Так, необходимо получить вещество в две стадии, которые были бы осуществимы при проведении реального эксперимента. Низкий процент

выполнения этого задания, прежде всего, связан с недостаточными практическими экспериментальными навыками.

Вещество должно быть получено именно в две стадии, написанные уравнения должны быть осуществимы, коэффициенты подписаны верно.

В критериях для КИМов, предоставляемых ФИПИ, указывается цвет осадка (раствора, выделяющегося газа), а также его консистенция. Если учащийся не указывает эти характеристики в признаке реакции, балл снижается. Выделение осадка можно определить по таблице растворимости, даже не имея глубоких знаний об ионно-обменных реакциях.

Особое внимание нужно уделять написанию ионного уравнения: заряды ионов в молекулярном уравнении неуместны, в ионном уравнении не пишется знак обратимости – этот процесс протекает в одну сторону.

При подготовке к ОГЭ по химии следует обратить внимание на выполнение лабораторного практикума в школьной программе. КИМ ОГЭ и ЕГЭ содержат большое количество практико-ориентированных заданий, их число с каждым годом увеличивается.

Рекомендации к подготовке учащихся к выполнению заданий высокого уровня сложности ЕГЭ

Задание 30. Для выполнения задания 30 экзаменуемый должен определить степень окисления элементов, являющихся окислителем и восстановителем в реакции, указать окислитель и восстановитель, записать процессы окисления и восстановления и составить на их основе электронный баланс, а также определить недостающие в уравнении реакции веществ и расставить все коэффициенты.

Наиболее часто совершаемые ошибки в данном задании вызваны недостатком знаний о специфических химических свойствах соединений марганца, хрома, железа и др., а также неверным определением степеней окисления атомов в соединениях.

Задание 31. При выполнении заданий типа «Мысленный эксперимент» экзаменуемый должен написать реакции, соответствующие химическим превращениям, описанным в тексте. Проверяемый элемент – знание взаимосвязи различных классов неорганических веществ. При выполнении реальных заданий нужны

знания о химических свойствах простых веществ, ОВР, а также электролизе расплавов и солей. Это задание проверяет обширную область знания по неорганической химии. Задание представлено в текстовом виде, поэтому учащийся должен перевести информацию из текстовой в знаковую. Таким образом, задание 31 является особо сложным для учащихся, но также и развивающим. Ведущие педагоги, работающие в соответствии с системно-деятельностной методикой, предлагают при выполнении нового типа заданий использовать либо новый элемент содержания, либо новое учебное действие, но не одновременно. Таким образом, учащихся нужно постепенно подвести к решению задач типа «Мысленный эксперимент». Сделать это можно, используя систему постепенно усложняющихся задач [3].

Сначала это могут быть задания по получению одного химического вещества или на цепочку превращений неорганических веществ без неизвестных, например:

*Получите из серной кислоты водород,
Осуществите следующие превращения:
 $Na_2O_2 \rightarrow NaOH \rightarrow NaHCO_3 \rightarrow Na_2CO_3$*

Учащиеся знакомятся с подобным типом заданий, с постановкой проблемы.

Следующим этапом может стать использование заданий, в которых нужно получить вещество, используя предложенные реактивы:

Получите гидроксид железа (III), используя реактивы, имеющиеся в вашем распоряжении.

Данное задание можно закрепить экспериментально.

Проблемные ситуации также помогают ученикам не только репродуктивно воспроизводить усвоенные знания, но и использовать их на практике для решения поставленных задач:

Получите сульфат железа (II) не менее чем тремя способами.

Выберите три вещества, с помощью которых можно получить серу, иод и хлорид калия.

Постепенно учащийся подходит к решению мысленного эксперимента по типу задания 31.

Задание 32. Для выполнения этого задания учащийся, в первую очередь, должен понимать разницу между схемой и уравнением реакции, а также то, что балл выставляется только при условии правильного записывания уравнения реакции. При напи-

сании большинства реакций следует писать электронный баланс для правильной расстановки коэффициентов в уравнении. КИМы ЕГЭ усложняются с каждым годом: если раньше большая часть реакций в этом задании относилась к свойствам кислородосодержащих органических соединений, то сейчас для выполнения заданий требуется знание химических свойств азотосодержащих органических соединений. Эта тема в школьном курсе химии более сжата, но при подготовке к экзамену учащиеся должны проработать ее в полном объеме. В этом случае целесообразно использовать дополнительную литературу, если в учебниках полного перечня необходимых реакций не имеется.

Задание 33. Для решения расчетной задачи экзаменуемый должен правильно записать все уравнения реакций с учетом того, какие вещества находятся в избытке, выполнить расчеты по известным количествам вещества, составить пропорцию и вычислить неизвестное количество вещества, а также перевести его в единицы измерения, указанные в условиях задачи. Как и для ОГЭ, справедливо то, что важно прописать путь решения подробно и последовательно. Обязательно должны быть указаны единицы измерения найденных величин. Для решения этой задачи должен быть отработан алгоритм действий. В первую очередь, ученик должен внимательно прочитать условия задачи и понять, какие химические превращения описаны. Часто экзаменуемый пропускает описанную операцию, которая также может вызвать химические превращения, например, прокаливание. Эта ошибка в дальнейшем приводит к абсолютно неверному решению. Важно при отработке решения расчетных задач использовать задания с нестандартной формулировкой, чтобы ученики привыкали внимательно читать условия и самостоятельно определять путь решения.

Задание 34. В этом задании предлагается, используя условия задачи, определить молекулярную и структурную формулу вещества, также записать необходимую химическую реакцию с этим веществом. В условиях задачи могут быть даны продукты реакции сгорания, элементный состав искомого химического соединения, также иногда предлагаются количественные соотношения реагентов и продуктов реакции бромирования или хлорирования. В дополнение к этим данным могут идти некоторые химические характеристики, например, плотность вещества по азоту, если вещество газообразное. Практически во всех задачах сообщаются некоторые химические свойства вещества.

Это задание интересно тем, что часть предлагаемых задач имеет множество путей решения. Некоторые альтернативные способы решения задач предполагают использование не всех числовых значений условий.

Рассмотрим на конкретном примере:

При сжигании образца некоторого органического соединения массой 14,8 г получено 35,2 г углекислого газа и 18,0 г. воды. Известно, что относительная плотность паров этого веществ по водороду равно 37. В ходе исследования химических свойств этого веществ установлено, что при взаимодействии этого вещества с оксидом меди (II) образуется кетон. На основании данных условия задания:

Произведите вычисления, необходимые для установления молекулярной формы органического вещества;

Запишите молекулярную формулу исходного органического вещества;

Составьте структурную формулу этого вещества, которая однозначно отражает порядок связи атомов в его молекуле;

Напишите уравнение реакции этого веществ с оксидом меди (II).

Используя данные о количестве продуктов сгорания и плотности паров вещества, можно вычислить его молекулярную формулу, затем, исходя их химических свойств, определить и структурную формулу.

Одним из альтернативных способов является решение задачи без использования количеств продуктов сгорания. По химическим свойствам можно определить класс соединения и, соответственно, общую формулу класса. По плотности паров – определить молекулярную формулу вещества и снова по химическим свойствам – его структурную формулу.

Надо отметить, что, к сожалению, составители КИМ ЕГЭ считают ошибкой использование не всех числовых значений. Однако возможность решения этой задачи, используя не все данные, приближает его к олимпиадным задачам. Часто именно избыточность или недостаток данных отличает нестандартные задачи от стандартных. Таким образом, поиск максимального количества альтернативных способов решения данного задания может стать хорошей тренировкой для подготовки к олимпиадам.

Не стоит забывать и о том, что важным элементом подготовки к ГИА является обязательное ознакомление учителей и учащихся

с демонстрационной версией, спецификацией и кодификатором КИМ ОГЭ (ГВЭ-9) и ЕГЭ (ГВЭ-11) на сайте ФИПИ <http://fipi.ru/>. Задания, представленные в демоверсии, могут быть меньшего уровня сложности по сравнению с реальными КИМ, но работа с образцом дает ученику возможность ознакомиться с изменениями структуры КИМ, а также, изучив кодификатор, понять, какие знания и умения требуются для сдачи ГИА.

Систематизация и обобщение изученного материала в процессе его повторения должны быть направлены на развитие умений выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами содержания, в особенности между составом, строением и свойствами веществ.

Список литературы

1. Добротин, Д.Ю. Методические аспекты оценивания заданий с развернутым ответом / Д.Ю. Добротин // Химия в школе. – 2017. – № 2. – С. 19-21.
 2. Кинжалов, М.А. Тривиальные названия неорганических веществ. Справочник / М.А. Кинжалов. – СПб.: Университетская книга, 2016. – 100 с.
 3. Ларионова, В.М. К вопросу о качестве подготовки выпускников / В.М. Ларионова, С.О. Пустовит // Химия в школе. – 2016. – № 8. – С. 19-25.
 4. Маршанова, Г.Л. Анализ результатов экзамена: проблемы, выводы и рекомендации / Г.Л. Маршанова // Химия в школе. – 2016. – № 8. – С. 10-19.
 5. Проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Химия» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.predmetconcept.ru/subject-form/himija> (дата обращения: 16.07.2017 г.).
 6. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2017 году единого государственного экзамена по химии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fipi.ru/ege-i-gve-11/demoversii-specifikacii-kodifikatory> (дата обращения: 01.07.2017 г.).
-

Лоханова Наталья Николаевна,

методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института
развития образования

Биология

Предмет «Биология» занимает одно из ведущих мест в системе школьного образования. Особенность биологии – то, что ее объекты, будучи живыми существами, являются одновременно и ее субъектами. Это придает биологии привлекательность и служит залогом личного и общественного интереса к ней. Биология традиционно относится к комплексу естественных наук и обычно рассматривается в одном ряду с главными из них – физикой и химией. Но даже при самом поверхностном сопоставлении этой триады обращает на себя внимание неимоверная сложность объекта изучения – живой природы [4].

Фундаментальные биологические знания несут важнейшую мировоззренческую функцию, ставя вопросы о жизни, ее происхождении, цели и ценности, о происхождении человека, его развитии, интеграции в природный мир и роли в нем. Особенностью биологии является не только то, что она позволяет лучше узнать окружающую природу, но и то, что она служит основой для медицины, сельского хозяйства, биотехнологии, экологии, занимающих все более важную роль в нашей повседневной жизни. Следовательно, общее биологическое образование должно быть ориентировано на:

- формирование составляющего основу гуманистического мировоззрения понимания жизни как величайшей ценности;
- формирование представлений о научной картине мира, составляющих основу научного мировоззрения;
- овладение учащимися системой знаний о живой природе, умениями преобразовывать и применять эти знания в повседневной жизни;
- становление основ экологической культуры, здорового образа жизни, соблюдение гигиенических норм и правил;
- овладение практическими навыками, необходимыми для подготовки к жизни, продолжению образования, трудовой деятельности в области медицины, сельского хозяйства, биотехнологии, рационального природопользования [Там же].

В тоже время в общем биологическом образовании сложился ряд серьезных проблем, которые обусловили актуальность и необходимость проведения широкого научно-педагогического, содержательного и методического обсуждения целей и задач предмета «Биология» в современной российской школе.

Проект научно обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Биология»

В 2017 году вышел проект научно обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Биология» (далее – Концепция). Авторы концепции представили ведущие проблемы, которые обуславливают целеполагание при построении настоящей концепции, среди которых:

- проблема подхода к обучению биологии;
- проблема отбора содержания общего биологического образования;
- проблема целостности естественнонаучного образования;
- проблема реализации практико-ориентированных форм урочной и внеурочной деятельности;
- проблема профильного обучения;
- проблема методического аппарата учебников.

Целью настоящей концепции общего биологического образования является преодоление названных противоречий [4]. Идеи, изложенные в Концепции, охватывают следующие уровни образования: начальное общее, основное общее, среднее общее.

Особое внимание авторы Концепции обращают на основные формы и виды учебной деятельности в предметной области «Естественнонаучные предметы. Биология».

В Концепции подробно рассмотрены рекомендации по использованию действующих учебников и учебно-методических комплектов, по разработке новых, включая электронные образовательные ресурсы, мультимедийные средства. Дается описание наиболее эффективных подходов к преподаванию предмета «Биология», а также факторов, способствующих повышению качества преподавания, и рекомендации по их использованию. Также в

Концепции обозначаются научно обоснованные предложения по модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Биология». Уделяется особое внимание активному развитию промежуточной аттестации обучающихся. Задачами таких исследований является дальнейшее укрепление единого образовательного пространства и совершенствование общероссийской системы оценки качества образования. Так, по инициативе Рособнадзора запущена модель Всероссийских проверочных работ (ВПР), которая обеспечит мониторинг состояния образования в течение 11 лет обучения, начиная с 5 класса и заканчивая 11 классом. Параллельно продолжатся исследования в рамках НИКО (Национальное исследование качества образования). В 2017-2018 учебном году десятиклассники будут писать контрольные работы НИКО по биологии [Там же].

Большое значение для дальнейшего развития биологического образования имеет Международное мониторинговое исследование качества школьного математического и естественнонаучного образования (TIMSS).

В течение трех последних лет (с 2015 по 2017 годы) учащиеся Калининградской области приняли участие в ряде мониторинговых испытаний: НИКО «Окружающий мир», 2015 год; TIMSS «Естествознание», 2015 год; ВПР по биологии, 5 класс, 2017 год; ВПР по биологии, 11 класс, 2017 год; государственные итоговые аттестации ОГЭ – 9 класс и ЕГЭ – 11 класс.

Кратко рассмотрим анализ результатов выполнения экзаменационных работ.

НИКО «Окружающий мир», 2015 год

В целом участники исследования успешно (63% выполнения) справились с установлением причинно-следственных связей элементов и процессов виртуального эксперимента: построением рассуждений в форме простых представлений об объекте исследования, особенностях его строения, о свойствах и связях, задаваемых рамками предложенных заданий.

Наибольшие затруднения вызвало у обучающихся выполнение заданий на проверку умений:

- устанавливать причинно-следственные связи;
- находить информацию на печатных носителях (интернет-сайтах), используя условные обозначения;

- сопоставлять визуальную информацию из нескольких источников для решения поставленной задачи;
- сравнивать объекты по самостоятельно выбранным основаниям (на основе внешних признаков или характерных свойств);
- проводить классификацию объектов по заданным основаниям.

Все изложенное выше позволяет сделать вывод о том, что достижение более высоких результатов сформированности умения устанавливать причинно-следственные связи по заданному алгоритму в практической и исследовательской деятельности потребует от учителей начальной и основной общеобразовательной школы увеличения доли практико-ориентированных заданий как на уроке, так и во внеурочной деятельности.

TIMMS «Естествознание», 2015 год (биологическая часть)

Международное сравнительное мониторинговое исследование качества математического и естественнонаучного образования Trends in Mathematics and Science Study (TIMSS) является одним из самых представительных по средней школе. В 2015 году в нем приняли участие и школьники Калининградской области. Целью данного исследования является сравнительная оценка общеобразовательной подготовки учащихся средней школы по математике и естествознанию в странах с различными системами образования, выявление особенностей образовательных систем, определяющих различные уровни достижения учащихся. В 2015 году в соответствии с программой исследования изучался уровень подготовки выпускников начальной школы и учащихся 8 классов по естествознанию. Результаты TIMSS-2015 в России остались на достаточно высоком уровне. Ученики 4-х классов заняли 4-е место в мире по естествознанию. Ученики 8-х классов заняли 7-е место в естественных науках. Таким образом, Российская Федерация продемонстрировала традиционно высокие результаты по итогам участия в TIMMS [5, 6].

Ниже приведен пример, иллюстрирующий, какие знания и умения могли продемонстрировать учащиеся 4-х классов, имеющие разные уровни подготовки.

В задании требуется применить знания о взаимосвязи в природе на примере простых пищевых цепей: указать одну из причин,

иллюстрирующих важную роль пауков в саду. Результат выполнения задания российскими школьниками – самый высокий среди всех стран-участниц исследования. Умение устанавливать взаимосвязи в природе является одним из требований ФГОС по предмету «Окружающий мир», которое достаточно эффективно формируется в процессе изучения естественнонаучной части этого предмета. Анализ выполнения заданий, проверяющих в исследовании TIMSS знания и умения по биологии, показал, что российские учащиеся продемонстрировали достаточно высокие результаты.

Далее приведен пример, иллюстрирующий, какие знания и умения могли продемонстрировать учащиеся 8-х классов, имеющие разные уровни подготовки по естественнонаучным предметам.

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ: примеры заданий для 8 класса (биология).

Комментарии эксперта. Задание проверяет умение устанавливать причинно-следственные связи между окружающей средой и окраской животных. В данном случае эта окраска является формой маскировки защиты от хищников. Именно такое объяснение и должны были привести учащиеся.

Оленьи мыши живут во многих странах мира. Те мыши, которые живут в лесах, имеют темно-коричневую шерсть. А те мыши, которые живут на песчаных берегах водоемов, имеют светло-коричневую шерсть.

Почему для мышей, живущих на песчаных берегах водоемов, является преимуществом иметь светло-коричневую шерсть?

Высокие результаты выполнения этого задания объясняются тем, что этот материал изучается в курсе биологии российской школы.

Анализ выполнения заданий, проверяющих в исследовании TIMSS знания и умения по биологии, показал, что российские учащиеся продемонстрировали достаточно высокие результаты.

По сравнению с результатами предыдущего цикла исследования наблюдается повышение результатов выполнения заданий, проверяющих понимание основных понятий курса биологии и требующих применения базовых знаний и основных закономерностей. Однако на прежнем уровне остаются результаты выполнения заданий, в которых требуется объяснение протекания тех или иных явлений (процессов) из окружающей жизни [Там же].

ВПр по биологии, 5 класс (2017 год)

Анализ ВПр по биологии для 5-го класса показал, что обобщенные результаты контрольной работы по Калининградской области значительно выше, чем в целом по России. Так, 16% обучающихся получили отличные отметки, на «хорошо» написали 55% пятиклассников, отметку «удовлетворительно» получили 25% школьников, на «два» написали работу 4% детей (для сравнения: по Российской Федерации данный показатель выше – 10%). Только при выполнении заданий 7(2), 7(3), 8(1) и 8(2) процент справившихся был ниже, чем по всей выборке. При выполнении заданий линий 1 (части 1, 2 и 3), 2, 3, 4, 5, 6 и 7 (часть 1) процент справившихся выше, чем в целом по России. Наиболее успешны пятиклассники были при выполнении заданий 1(1), 2 и 7(1) (рисунок 1).

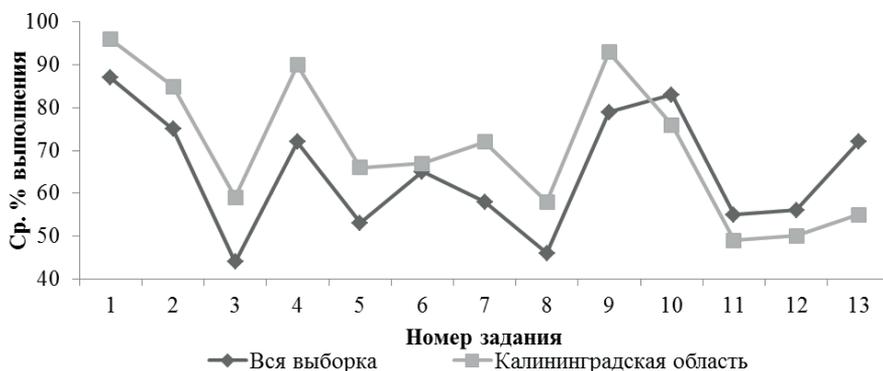


Рисунок 1 – Средний процент выполнения заданий ВПр – 5 класса (в % от числа участников)

Качество знаний в среднем по муниципалитетам и в целом по области составило более 60%, а по отдельным муниципалитетам – более 80%.

Следует отметить, что хорошо сформировано у обучающихся умение различать основные части (органы, системы органов) биологического объекта на рисунке. Пятиклассники также неплохо владеют умением соотносить изображенный объект с выполняемой функцией.

В то же время умением проводить классификацию объекта по выделенным признакам не обладает 41% обучающихся. Только

10% пятиклассников не понимают основные процессы жизнедеятельности. Но каждый третий пятиклассник не умеет использовать методы описания биологических объектов, пользуясь определенным планом. Проверку освоения элементарных представлений о практической значимости биологических объектов для человека не прошли 33% школьников, писавших проверочную работу. Кроме того, выявлен достаточно низкий уровень владения умением различать биологические объекты и их части. Так, 28% писавших ВПР допустили ошибки в задании № 5. Неумение использовать биологические термины в заданном контексте показали 42% пятиклассников. Умение анализировать статистические данные не показали только 7% обучающихся.

Над этими и другими дефицитами предстоит работать учителям биологии в 5-х и особенно в 6-х классах.

ВПР по биологии, 11 класс (2017 год)

В 2017 году впервые в Калининградской области проводилась Всероссийская проверочная работа по биологии в 11-х классах. ВПР конструируются исходя из необходимости оценки уровня овладения выпускниками всех основных групп планируемых результатов по биологии за основное общее и среднее общее образование на базовом уровне. Задания контролируют степень овладения знаниями и умениями базового курса биологии и проверяют сформированность у выпускников практико-ориентированной биологической компетентности. Объектами контроля служат знания и умения выпускников, сформированные при изучении следующих разделов курса биологии основного общего и среднего общего образования: «Биология как наука. Методы научного познания», «Клетка», «Организм», «Вид», «Экосистемь», «Организм человека и его здоровье».

Такой подход позволяет охватить проверкой основное содержание базового курса биологии, обеспечить валидность измерительных материалов. В проверочной работе преобладают задания общебиологического и практико-ориентированного содержания, поскольку это прямо вытекает из целей, поставленных перед базовым курсом биологии в среднем общем образовании. Поэтому в содержание проверки включены прикладные знания из области здорового образа жизни человека.

Приоритетным при конструировании ВПР является необходимость проверки у выпускников сформированности способов деятельности: усвоения понятийного аппарата курса биологии; овладения методологическими умениями; применения знаний при объяснении биологических процессов, явлений, а также решении элементарных биологических задач. Овладение умениями по работе с информацией биологического содержания проверяется опосредованно через представление ее различными способами (в виде рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм).

В проверочной работе контролируется также то, как сформированы у учащихся 11-х классов различные общеучебные умения и способы действий: использовать биологическую терминологию; распознавать объекты живой природы по описанию и рисункам; объяснять биологические процессы и явления, используя различные способы представления информации (таблица, график, схема); устанавливать причинно-следственные связи; проводить анализ, синтез; формулировать выводы; решать качественные и количественные биологические задачи; использовать теоретические знания в практической деятельности и повседневной жизни.

В работе содержатся задания базового и повышенного уровней сложности. Более подробно со структурой и содержанием работы можно ознакомиться на сайте ФИПИ <http://fipi.ru/>.

ВПР по биологии в 11-х классах писали 1847 обучающихся. Распределение первичных баллов, полученных за проверочную работу, показало, что наибольшее количество баллов получили участники ВПР в диапазоне от 23 до 26 (633 человека или 34, 3% всех писавших работу). До 13 баллов набрали 24 ученика, что составило 1,3% от общего количества писавших работу. Максимальное количество баллов (30) получили 17 школьников.

Общая картина выполнения заданий проверочной работы базового уровня (1-5, 7-9, 11, 13-15) и повышенного уровня (6, 10, 12 и 16) следующая. Выполнение заданий базового уровня для линий 1-5, 7-9, 11, 13-14 составило от 64% до 94% при планируемом диапазоне показателей трудности от 60% до 90%. Только при выполнении задания 15 процент справившихся (35%) не попадает в установленный интервал (60-90%). Выполнение заданий повышенного уровня для линий 6, 10, 12 и 16 составило от 48% до 94% при планируемом диапазоне показателей трудности от 40% до 60% (рисунк 2).

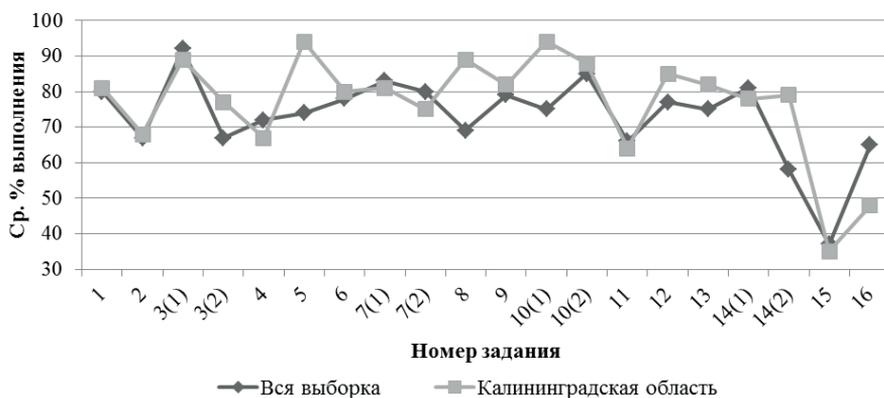


Рисунок 2 – Средний процент выполнения заданий ВПР 11 класса (в % от числа участников)

Для устранения выявленных дефицитов необходимо работать за счет более углубленной работы над решением практико-ориентированных заданий, компетентностно-ориентированных заданий, а также разных типов биологических задач.

Кроме того, следует особое внимание обращать на задания:

- содержащие изображения, которые являются основанием для поиска верного ответа или объяснения;
- требующие от обучающихся умения работать со схемами, графиками, табличным материалом;
- предполагающие выбор либо создание верных суждений исходя из контекста задания.

Можно найти подобные задания в КИМ ВПР 11-го класса прошлых лет, сборниках ЕГЭ по биологии последних лет, Открытом банке заданий ЕГЭ.

ОГЭ и ГВЭ, 9 класс

В экзаменационных работах в 2015, 2016 и 2017 годах проверялись результаты усвоения знаний и овладения умениями, навыками, способами деятельности на нескольких уровнях: распознавание, воспроизведение, преобразование, применение знаний и умений в различных контекстах. Выполнялись в том числе и компетентностно-ориентированные задания, составленные с учетом сформированности ключевых, метапредметных и предметных компетенций.

На базовом уровне сложности преимущественно проверялось умение распознавать по описанию или изображению биологические объекты, процессы, явления; давать определения и применять в заданном контексте основные биологические понятия и термины.

На повышенном уровне – способность осуществлять более сложные интеллектуальные действия: описывать, классифицировать, сравнивать типичные биологические объекты, процессы и явления. Задания такого типа были представлены в части 1 экзаменационной работы.

На высоком уровне сложности проверялось умение выпускников основной школы применять биологические знания для объяснения и прогнозирования биологических явлений и процессов, устанавливать причинно-следственные и структурно-функциональные связи, формулировать и аргументировать собственные выводы. Подобные задания охватывали наиболее существенные вопросы содержания, и были представлены в части 2 экзаменационной работы.

С помощью этих заданий (линии 1-22) проверялась освоенность содержания основных разделов курса биологии, представленных пятью содержательными блоками: «Биология как наука»; «Признаки живых организмов»; «Система, многообразие и эволюция живой природы»; «Человек и его здоровье»; «Взаимосвязи организмов и окружающей среды». При выполнении заданий по этим пяти содержательным блокам от учащихся требовались специальные биологические знания и умения на разных уровнях. Например, воспроизведение знаний предполагает оперирование следующими учебными умениями: узнавать типичные биологические объекты, процессы, явления; давать определения основных биологических понятий; пользоваться биологическими терминами и понятиями. Задания на воспроизведение обеспечивают контроль усвоения основных вопросов курса биологии на базовом уровне. Выполнение учащимися заданий на применение знаний в знакомой ситуации требует овладения более сложными умениями: объяснять, определять, сравнивать, классифицировать, распознавать и описывать типичные биологические объекты, процессы и явления. Задания, контролирующее данные умения, направлены на выявление уровня усвоения основного содержания.

При составлении заданий в тестовой форме с выбором одного верного ответа линий 1-22 основной акцент был сделан на провер-

ку следующих умений: применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; объяснять родство, общность происхождения и эволюцию растений, животных и человека; распознавать на рисунках части и органоиды клетки, органы и системы органов высших растений, позвоночных и беспозвоночных животных и человека; выявлять изменчивость организмов, типы взаимодействия разных видов в экосистеме. Особое место занимали задания, проверяющие умение выпускников работать с текстовой и визуальной информацией, решать компетентностно-ориентированные задачи.

Результаты выполнения заданий ОГЭ первой части (задания 1-22) экзаменационной работы за последние несколько лет продемонстрировали овладение выпускниками основной школы биологическим содержанием на базовом уровне. В первую очередь это группы с отличной, хорошей и удовлетворительной подготовкой. Часть заданий этой части (1-22) стандартные, сформулированы привычно для учащихся, но и с ними не справляются от 5 до 45% учащихся, а по некоторым – еще больший процент выпускников. Это, как правило, группы с удовлетворительным уровнем и особенно с неудовлетворительной подготовкой.

Задания с кратким ответом (линии 23-28) повышенного уровня части 1 проверяли умения обобщать знания об организме человека, а также многообразии органического мира и применять их в практической деятельности и повседневной жизни; сопоставлять особенности строения, функционирования организмов разных царств; устанавливать структурно-функциональные связи объектов, процессов, явлений; классифицировать биологические объекты и процессы; использовать биологическую терминологию для решения биологических задач. В заданиях линий 23 и 24 проверялись умения учащихся проводить множественный выбор, устанавливать соответствия (задания линии 25), определять последовательность биологических процессов, явлений, объектов (задания линии 26), включать в биологический текст пропущенные термины и понятия из числа предложенных (задания линии 27), соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями, по заданному алгоритму 28.

Таким образом, с помощью этих заданий (23-28) проверялась освоенность содержания основных разделов курса биологии, представленных пятью содержательными блоками: «Биология как на-

ука»; «Признаки живых организмов»; «Система, многообразие и эволюция живой природы»; «Человек и его здоровье»; «Взаимосвязи организмов и окружающей среды» на повышенном уровне.

Участники ОГЭ справились с заданиями линии 26 достаточно хорошо – 45,94%, что соответствует диапазону показателей трудности от 40% до 60% для заданий повышенного уровня.

Значительно хуже выполнили учащиеся задания линий 23, 24, 25, 27 и 28. Наиболее сложными для аттестуемых в 2016 году, так же как и в 2015, оказались задания линии 28 на умение соотносить морфологические признаки организма или его отдельных органов с предложенными моделями, по заданному алгоритму [3].

Часть 2 содержала 4 задания с развернутым ответом, из них 1 (№ 29) – повышенного уровня сложности по работе с текстом. Это задание предполагает использование информации из текста контекстных знаний для ответа на поставленные вопросы. Остальные задания высокого уровня сложности: 1 (№ 30) на анализ статистических данных, представленных в табличной форме; 2 (№ 31 и № 32) – на применение биологических знаний для решения практических задач.

Задания линии 32 наиболее сложны для девятиклассников. Эти задания требуют от обучающихся владения знаниями на уровне тематического, предметного и надпредметного обобщения. К сожалению, подобных задач в современных учебниках и учебных пособиях очень мало.

Приведем примеры заданий № 32.

Задания № 32 (вариант 30298). Почему человек не может усвоить пищу в непереваренном виде? Укажите не менее двух причин.

Задание № 32 (вариант 22781). В эксперименте подопытное животное кормили только пищей, содержащей белки и не содержащей углеводы. После смерти животного в его печени был обнаружен гликоген. Что такое гликоген? Объясните его происхождение.

Задание № 32 (вариант 23580). Почему на упаковках стерилизованного молока указаны более продолжительные сроки хранения, чем на пастеризованном?

Задание № 32 (вариант 23351). С какой целью при проверке состояния здоровья пациенту предлагают сделать анализ мочи? Что может обнаружить в моче специалист, если у больного воспаление почек? Приведите не менее двух примеров.

Выполняя задания линий 20, 30, 31 и 32, экзаменуемые должны были провести анализ вопроса, текста или статистических дан-

ных таблиц, установить причинно-следственные связи, аргументировать результаты сравнений, наблюдений или экспериментов, сделать прогноз, обосновать риск, возникающий вследствие изменений, происходящих в окружающей среде. Свои соображения выпускники обоснованно излагали в письменной форме на отдельном бланке.

С помощью этих заданий проверялась освоенность содержания основных разделов курса биологии, представленных пятью содержательными блоками: «Биология как наука»; «Признаки живых организмов»; «Система, многообразие и эволюция живой природы»; «Человек и его здоровье»; «Взаимосвязи организмов и окружающей среды».

Таким образом, при выполнении заданий теста ОГЭ учащиеся должны были продемонстрировать следующие виды познавательной деятельности:

- знание (фактические знания терминов, понятий, фактов и процедур);
- применение (использование терминов, понятий, фактов и процедур);
- рассуждение (объяснение, установление причинно-следственных связей, анализ, оценка и решение проблем).

Необходимость узнать привычное в измененной ситуации (задания повышенного уровня сложности) приводит к снижению результатов. С такими заданиями справляется не более 50-70% учеников. Необходимость применения знаний в измененной ситуации (задания высокого уровня сложности) приводит к значительному снижению результатов. С такими заданиями справляется не более 40-50% учеников (средние показатели).

Введение в экзаменационные материалы небольших по объему (около 1500 знаков) и разных по тематике биологических текстов (задания линии 29 повышенного уровня сложности) позволили объективно проверить не только предметные, но и общеучебные умения, навыки и способы деятельности, то есть предметные и метапредметные результаты:

- находить нужную информацию, представленную в явном или в скрытом виде;
- проводить анализ и обобщать прочитанное, строить на основании изученного текста собственные умозаключения;
- отвечать на поставленные вопросы, опираясь на имеющуюся в тексте информацию;

– соотносить собственные знания с информацией, полученной из текста.

К сожалению, этими умениями, навыками, особенно смысловым чтением, учащиеся – даже те дети, которые имеют хорошую подготовку по предмету – владеют слабо.

Введение в экзаменационные материалы статистических данных биологического содержания (задания линий 30 и 31 высокого уровня сложности) дали возможность проверить следующие предметные и общеучебные умения, навыки и способы деятельности (предметные и метапредметные результаты):

– находить нужную информацию, представленную в таблицах;

– проводить анализ данных, находить явные и скрытые связи, строить на основании сравнений данных собственные умозаключения;

– отвечать на поставленные вопросы, опираясь на имеющиеся данные, представленные в таблицах;

– соотносить собственные фактические знания с информацией, полученной из данных таблиц.

Эти умения и навыки сформированы у выпускников основной общеобразовательной школы также недостаточно, в особенности это касается учащихся с удовлетворительным и неудовлетворительным уровнями подготовки [7].

Таким образом, задания части 2 повышенного и особенно высокого уровня проверяли не только предметные, но и метапредметные результаты, заложенные в требования ФГОС ООО нового поколения [Там же]. Следовательно, система оценки достижения планируемых результатов освоения основной образовательной программы представлена заданиями по биологии, ориентированными в основном не на проверку освоения отдельных знаний, а на оценку способности обучающихся решать учебные и практические задачи на основе сформированных предметных знаний и умений, а также универсальных учебных действий.

В связи с этим целесообразно сделать акцент на формирование у учащихся умений работать с текстом и, в особенности, с рисунками, схемами, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, графиками, сводными и сравнительными таблицами данных, извлекать и анализировать информацию из справочников, дополнительной литературы и иных источников.

При подготовке учащихся к ГИА-9 необходимо учить читать формулировки вопросов, обращать внимание на глубину постановки проблемы, диагностические функции задания.

ЕГЭ, 11 класс

В 2017 г. абитуриенты впервые сдавали экзамен по новой модели КИМ ЕГЭ по биологии, направленной на увеличение разнообразия проверяемых аспектов биологической подготовки выпускников. Особый акцент был сделан на сформированности у обучающихся способов деятельности: овладение методологическими умениями; применение знаний при объяснении биологических процессов, явлений, овладение умениями решать биологические задачи. Проверка умений работы с информацией биологического содержания осуществлялась через представление ее различными способами (в виде текстов, рисунков, схем, таблиц, графиков, диаграмм).

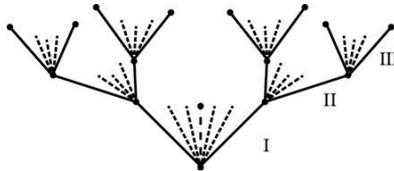
В 2017 г. из экзаменационной работы ЕГЭ по биологии были исключены все задания с выбором одного ответа. В часть 1 включены новые типы заданий, которые существенно различаются по видам учебных действий: заполнение пропущенных элементов схемы или таблицы, нахождение правильно указанных обозначений в рисунке, анализ и синтез информации, в том числе представленной в форме графиков, диаграмм и таблиц со статистическими данными. Задания с кратким ответом позволяют не только проверить большой объем содержания учебного материала по биологии, но и, самое главное, предусмотреть оценку общеучебных и предметных умений (сравнение, обобщение, классификация, систематизация, объяснение, решение учебных и практических задач и др.). Наряду с сохранением уже имеющихся заданий появились новые биологические задачи, расширился спектр заданий с рисунком как в части 1, так и в части 2 [2].

Предмет «Биология» как никакой другой связан с жизнью каждого человека. Отбор содержания биологического образования, выбор компетентностно-ориентированных учебных задач должны способствовать выработке умений ориентироваться в окружающей действительности, грамотному принятию решений проблем повседневной жизни. Однако широкого представления в Открытом банке заданий ЕГЭ эти задания по биологии не нашли. Кроме того, представлено очень мало заданий с рисунками или

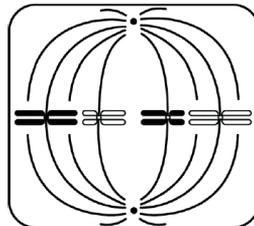
схемами линии 23, хотя они есть в каждом варианте ЕГЭ. Наиболее сложными для абитуриентов явились задания части 2 линии 22 (практико-ориентированные задания), задания линии 23 на распознавание и описание объектов живой природы по рисункам или схемам, задания линии 24 на знание сущности биологических процессов, явлений, общебиологических закономерностей, умение найти ошибки в биологическом тексте и исправить их. Также допускались ошибки при выполнении заданий других линий – 25, 26, 27 и 28. Ниже приведены примеры заданий части 2 КИМ ЕГЭ последних лет, выполнение которых требует не столько заучивания материала, сколько умения им пользоваться на уровне понимания и применения в разных ситуациях, в первую очередь, новых.

Задание линии 22. Киты живут в воде и имеют все приспособления к водному образу жизни. Почему они вторичноводные?

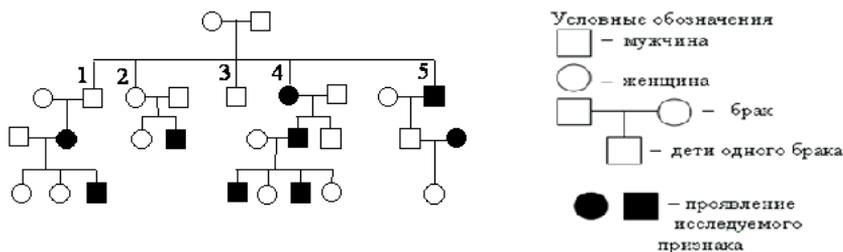
Задание линии 23. На рисунке представлена схема видообразования по Ч. Дарвину. Какой эволюционный процесс приводит к образованию изображенных на рисунке III новых видов? Какие движущие силы (факторы) эволюции лежат в основе этого процесса? Какая форма естественного отбора имеет место в данном случае? Ответ обоснуйте.



Задание линии 27. Какое деление и какая его фаза изображены на рисунке? Укажите набор хромосом (n), число молекул ДНК (c) в этот период. Ответ обоснуйте.



Задание линии 28. По родословной человека, представленной на рисунке, установите характер наследования признака «маленькие глаза», выделенного черным цветом (доминантный или рецессивный, сцеплен или не сцеплен с полом). Определите генотипы родителей и потомков F1 (1, 2, 3, 4, 5)».



Для обучения школьников правильному выполнению заданий части 2 необходимы несложные, но достаточно действенные приемы.

Так, при решении задач линии 23 на распознавание и описание объектов живой природы по рисункам необходимо научить школьников не просто смотреть на рисунок, но, главное, видеть его, выделять существенные его детали.

Для обучающихся также необходимо владеть важнейшим метапредметным умением – смысловым чтением. Если школьник не овладел смысловым чтением в полной мере, то правильно выполнить ряд заданий он едва ли сможет даже при хорошем знании теоретического материала. Это касается, например, задания линии 38 (2016 год) или 26 (2017 год).

Кроме того, необходимо научить обучающихся старших классов не только правильно решать, но и правильно оформлять задачи. Например, задание линии 39 (2016 год) или линии 27 (2017 год).

В качестве примера можно привести рекомендации по решению и оформлению задач на определение числа хромосом и молекул ДНК. Следует обратить внимание на то, что для решения задач данного типа необходимо актуализировать знания о сущности митоза и мейоза, процессах, протекающих в разных фазах, циклах развития растений разных отделов. К числу недостатков в ответах экзаменуемых следует отнести отсутствие объяснений полученных в каждом случае результатов. Это отражается на качестве ответов и приводит к снижению баллов. Рассмотрим примеры решения и оформления задач подобного типа.

Задача № 1. Для соматической клетки животного характерен диплоидный набор хромосом. Определите хромосомный набор (n) и число молекул ДНК (c) в клетке в конце телофазы мейоза I и анафазе мейоза II. Объясните результаты в каждом случае.

Схема решения задачи:

- 1) в конце телофазы мейоза I набор хромосом – n ; число ДНК – $2c$;
- 2) в анафазе мейоза II набор хромосом – $2n$; число ДНК – $2c$;
- 3) в конце телофазы I произошло редукционное деление, число хромосом и ДНК уменьшилось в 2 раза;
- 4) в анафазе мейоза II к полюсам расходятся сестринские хроматиды (хромосомы), поэтому число хромосом и число ДНК равное.

Задача № 2. У хламидомонады преобладающим поколением является гаметофит. Определите хромосомный набор споры и гаметы хламидомонады. Объясните, из каких исходных клеток и в результате, какого деления образуются эти клетки при половом размножении.

Элементы ответа:

- 1) хромосомный набор споры – n (гаплоидный);
- 2) споры образуются из диплоидной зиготы путем мейоза;
- 3) хромосомный набор гамет – n (гаплоидный);
- 4) гаметы образуются из клетки взрослого организма (гаметофита) путем митоза.

Задача № 3. Какой хромосомный набор характерен для вегетативной, генеративной клеток и спермиев пыльцевого зерна цветкового растения? Объясните, из каких исходных клеток и в результате какого деления образуются эти клетки.

Элементы ответа:

- 1) набор хромосом вегетативной и генеративной клеток – n ;
- 2) вегетативная и генеративная клетки пыльцы образуются путем митоза при прорастании гаплоидной споры;
- 3) хромосомный набор спермиев – n ;
- 4) спермии образуются из генеративной клетки путем митоза.

Анализ результатов проведения ЕГЭ позволяет сформулировать ряд рекомендаций для подготовки учащихся к экзамену и дальнейшего совершенствования методики обучения биологии.

При подготовке к ЕГЭ прежде всего необходимо добиться усвоения учащимися материала разделов «Общая биология» и «Человек

и его здоровье», поскольку в экзаменационной работе преобладают задания, контролирующие наиболее существенные вопросы из этих разделов: важнейшие биологические теории, законы, закономерности, термины и понятия (на базовом и профильном уровне).

Повторение и обобщение материала, изученного в основной школе, наиболее значимого для конкретизации теоретических положений, изучаемых на заключительном этапе биологического образования: о классификации органического мира, его историческом развитии, особенностях строения и жизнедеятельности организмов разных царств живой природы; о клеточной, эволюционной, хромосомной теории; о закономерностях обмена веществ и энергии в биосистемах различных уровней; об антропогенезе и онтогенезе, экологии, селекции, современных биотехнологиях.

Следует обратить пристальное внимание на закрепление со школьниками материала, который ежегодно вызывает затруднения у выпускников: химическая организация клетки; обмен веществ и превращение энергии; нейрогуморальная регуляция физиологических процессов, протекающих в организме человека; способы видообразования; эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов; определение движущих сил и результатов эволюции, путей и направлений эволюционного процесса, ароморфозы у конкретных групп организмов; особенности митоза и мейоза, их сравнительный анализ; фотосинтез и хемосинтез, биогеоценозы и агроценозы; структуры экосистем; сравнительная характеристика классов покрытосеменных растений, беспозвоночных и позвоночных животных; роль живого вещества в биосфере.

Кроме того, важно уделять больше внимания формированию предметной компетентности (природоохранной, здоровьесберегающей, исследовательской и других); реализации компетентностно-деятельностного подхода за счет включения в содержание биологического образования определенных способов учебной деятельности, как интеллектуальной, так и практической (сравнение, распознавание, определение принадлежности, проведение наблюдений, постановка опытов, экспериментов и др.); выдвигению на первый план общебиологических знаний и умений применять их для анализа и интерпретации второстепенных, частных фактов.

Необходимо уделить особое внимание формированию у обучающихся умений аналитической деятельности: обосновывать сущность биологических процессов и явлений, наследственности и изменчивости, норм и правил здорового образа жизни, поведе-

ния отдельных организмов в экосистеме и человека в природе, последствий глобальных изменений в биосфере; устанавливать единство и раскрывать движущие силы эволюции органического мира.

Целесообразно сделать акцент на формировании у учащихся умений работать с текстом и, в особенности, с рисунками, схемами, иллюстрирующими биологические объекты и процессы, графиками, сводными и сравнительными таблицами данных, извлекать и анализировать информацию из справочников, дополнительной литературы и иных источников.

Особое внимание следует обратить на формирование у школьников умения кратко, четко, по существу вопроса письменно излагать свои мысли при выполнении заданий со свободным развернутым ответом.

Для достижения положительных результатов в обучении следует увеличить в учебном процессе долю самостоятельной деятельности учащихся, как на уроке, так и во внеурочной работе; акцентировать внимание на выполнение творческих, исследовательских заданий.

При подготовке старшеклассников к ГИА необходимо помнить о том, что важным элементом успешной сдачи экзамена является обязательное ознакомление учителей и учащихся с демонстрационной версией, спецификацией и кодификатором КИМ ОГЭ (ГВЭ-9) и ЕГЭ (ГВЭ-11) на сайте ФИПИ <http://fipi.ru/>. Линии, представленные в демоверсии, как правило, содержат образцы заданий более низкого уровня сложности по сравнению с реальными КИМ, а также не отражают все многообразие биологического содержания заданий даже в одной линии.

Итоги проведения ЕГЭ позволяют наметить пути дальнейшего совершенствования содержания биологического образования и процесса обучения биологии в общеобразовательных организациях в соответствии с современными тенденциями модернизации школьного образования в следующих направлениях:

- ориентация на стандарты нового поколения и отражение в курсе классических и современных достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру (последние открытия в области генетики, молекулярной биологии, расшифровка генома живых организмов и др.);

- повышение внимания к методам познания природы и использования полученных знаний для решения практических

проблем, связанных с познанием человеком самого себя, значимых для самого ученика и востребованных в повседневной жизни, составляющих основу мировоззрения обучающихся и понимания ими необходимости ведения здорового образа жизни, сохранения собственного здоровья;

- расширение знаний по санитарии и гигиене как основы здорового образа жизни, борьбы с вредными привычками, распространения СПИДа;

- усиление прикладной направленности содержания за счет раскрытия связи теории с практикой; демонстрация применения научных достижений в области биологии и экологии в реальной жизни (защита окружающей среды, сохранение биоразнообразия и др.), способствующих повышению воспитательного и развивающего потенциала школьного курса биологии, формированию экологического мышления [1, 2].

Сравнительный анализ открытых заданий части 2 ГИА-9 и ГИА-11 показал, что большинство заданий линий 29-32 ОГЭ и линий 22-28 ЕГЭ в своей основе требует не столько большой глубины изучаемого материала, сколько широкого кругозора и обширных знаний, умения виртуозно владеть ими, совершать с ними различные действия.

Систематизация, интеграция, тематическое, предметное и надпредметное обобщение изученного материала в процессе его повторения должны быть направлены на развитие у обучающегося умений выделять главное, устанавливать причинно-следственные связи между отдельными элементами биологического содержания семи образовательных блоков.

В практической жизни, а не только в условиях экзамена, важно умение адекватно понимать и выполнять инструкции, осмысливать поставленное задание и находить оптимальные пути его выполнения, четко формулировать свой ответ и записывать его с учетом норм литературного языка, организовывать свою деятельность в условиях ограниченного времени, контролировать результаты своей работы, то есть овладеть ключевыми, предметными и метапредметными компетенциями. Их можно сформировать, используя компетентностный и системно-деятельностный подходы в обучении. Для этого учитель должен постоянно повышать свою квалификацию. Только владея компетенциями сам, учитель сможет сформировать и оценить их у своих учеников.

Список литературы

1. ЕГЭ – 2015. Анализ результатов единого государственного экзамена на территории Калининградской области в 2014/2015 учебном году / Сост. Л.А. Евдокимова – Калининградский областной институт развития образования, 2015 – 184 с.

2. ЕГЭ – 2016. Анализ результатов единого государственного экзамена на территории Калининградской области в 2015/2016 учебном году / Сост. Л.А. Евдокимова, А.А. Масаев – Калининградский областной институт развития образования, 2016 – 208 с.

3. ОГЭ – 2016. Анализ результатов основного государственного экзамена на территории Калининградской области в 2015/2016 учебном году / Сост. Л.А. Евдокимова, А.А. Масаев – Калининградский областной институт развития образования, 2016 – 204 с.

4. Проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Естественнонаучные предметы. Биология» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.predmetconcept.ru/subject-form/biologija> (дата обращения: 20.07.2017 г.).

5. Результаты международного исследования TIMSS-2015 4 класс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://36edu.ru/DocLib3/Docs/TIMMS2015.pdf> (дата обращения: 13.07.2017 г.).

6. Результаты международного исследования TIMSS-2015 8 класс [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://36edu.ru/DocLib3/Docs/TIMMS2015.pdf> (дата обращения: 13.07.2017 г.).

7. Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2017 году единого государственного экзамена по биологии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fipi.ru/ege-i-gve-11/demoversii-specifikacii-kodifikatory> (дата обращения: 01.06.2017 г.).

Амвросьева Лариса Валериановна,

методист кафедры естественно-математических дисциплин
Калининградского областного института
развития образования

ГЕОГРАФИЯ

Качественная система географического образования и просвещения необходима любому государству; она призвана обеспечить должный уровень обучения и воспитания молодежи, а также формирования у нее понятий гражданственности, патриотизма, внимания к национальным истокам, социальной ответственности, географической грамотности, экологической культуры. Реализация новой Концепции развития школьного географического образования направлена на решение вопросов модернизации содержания и методики преподавания географии, усиление практической направленности. Федеральные государственные образовательные стандарты общего образования определили требования к результатам освоения обучающимися образовательных программ современной школы.

Современное образование требует новизны и постоянной динамики в развитии школы. Новизна стандарта касается не столько содержания предмета, сколько подходов к организации учебно-образовательного процесса в целом в урочное и внеурочное время, изменения роли ученика и учителя в этом процессе, повышения качества используемых учебно-методических комплексов [5]. Проблемы изучения и преподавания географии носят мотивационный характер, связанный с недооценкой значимости географического образования в повседневной жизни человека. Межпредметная функция географии имеет интеграционную составляющую в понимании современных геоэкологических, геополитических, экономических и социальных процессов.

Структура требований к результатам школьного географического образования (по материалам ФГОС) включает комплексный результат с единством личностных, метапредметных и предметных результатов. Но особенно важны личностные результаты обучающихся, определяющиеся, в том числе, как способность к осознанию российской идентичности в поликультурном социуме, уважение к Отечеству. Образовательные достижения должны по-

зволить выпускнику школы реализовать собственный потенциал в духовной сфере и профессиональной деятельности, что очень важно в условиях динамично меняющегося мира.

Наряду с предметными компетенциями новый стандарт требует большое внимание уделять формированию у учащихся навыков универсальных учебных действий, ИКТ-компетенций, приемов учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также правильной работы с различными источниками и видами информации [Там же]. Важен универсальный характер учебных действий. Универсальные учебные действия и межпредметные понятия, составляющие основу метапредметных результатов, направлены на социальное, познавательное и коммуникативное развитие личности школьника.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы основного общего образования с учетом общих требований Стандарта и специфики изучаемых предметов, входящих в состав предметных областей, должны обеспечивать успешное обучение на следующем уровне образования [3]. Предметные результаты сформулированы на уровне фундаментальных географических знаний и умений, составляющих географическую картину мира для решения современных практических задач человечества и своей страны, в том числе задачи охраны окружающей среды и рационального природопользования, овладение основами картографической грамотности и использования географической карты как одного из языков международного общения.

Синтетический междисциплинарный характер географической науки является основанием для ее включения как в общественно-научную, так и в естественнонаучную образовательные области. Внедрение новой системы географического образования должно обеспечить преемственность достижений русской и советской школы преподавания географии, ликвидировать существенные недостатки проблемы и противоречия, имеющие место в настоящее время.

В течение трех последних лет (с 2015 по 2017 годы) учащиеся Калининградской области приняли участие в ряде мониторинговых испытаний: ВПР по географии 11 класс (2017 г.), Всероссийский географический диктант (2015, 2016 гг.), Мониторинг образовательных достижений обучающихся 7 классов по естествознанию (2016 г.), государственная итоговая аттестация ОГЭ, ГВЭ – 9 класс и ЕГЭ – 11 класс. Кратко рассмотрим анализ результатов этих мониторинговых испытаний.

ВПР по географии, 11 класс (2017 год)

Всероссийская проверочная работа (ВПР) предназначена для итоговой оценки учебной подготовки выпускников, изучавших школьный курс географии на базовом уровне. ВПР по географии в 11 классе проводилась впервые, количество участников в 2017 году по Калининградской области составило 2152 человека. Содержание ВПР по географии определяется требованиями к уровню подготовки выпускников, зафиксированными в Федеральном компоненте государственных стандартов основного общего и среднего (полного) общего образования по географии. За основу взяты вопросы курса школьной географии, изучаемые в 8-11 классах. Вариант проверочной работы содержит 17 заданий с различным уровнем сложности: базовый – 12 заданий, повышенный – 5 заданий.

Большая часть участников ВПР по географии (43,82%) справилась с выполнением заданий в диапазоне от 8 до 14 баллов, что соответствует отметке «3». Между тем, 38,84% школьников региона выполнили ВПР по географии на «4», набрав от 15 до 18 баллов; 15,24% выпускников получили от 19 до 22 баллов, что соответствует отметке «5», из них 0,83% (18 человек) выполнили ВПР по географии на максимальные 22 балла. Вместе с тем, 2,09% выпускников 11-х классов Калининградской области не справились с ВПР по географии (рисунки 1).

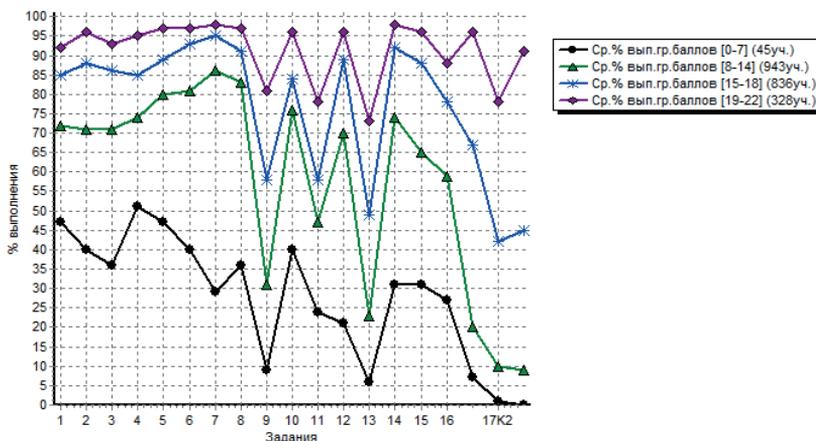


Рисунок 1 – Средний % выполнения заданий ВПР по географии группами учащихся

Задания базового уровня имеют планируемый диапазон выполнения 60-90%. Диапазон выполнения заданий базового уровня ВПР по географии 2017 г. составил от 49 до 90%. На уровне освоения и выше (более 60%) выполнены задания разделов «География России», «Источники географической информации», «Мировое хозяйство».

Наиболее успешно выпускники справились с заданиями линии 7 (90% одиннадцатиклассников) по теме «Часовые зоны на территории России». Так, ученики продемонстрировали умения в практической деятельности и повседневной жизни для определения различий во времени, чтения карт различного содержания.

Справились с заданием линии 5 (86%) по теме «Природа России» и линии 14 (84%) по экономической и социальной географии России и мира, показав умение использовать знания в практической деятельности и повседневной жизни для анализа и оценки разных территорий с точки зрения взаимосвязи природных, социально-экономических, техногенных объектов и процессов.

Наибольшее затруднение у выпускников одиннадцатых классов 2017 года вызвало задание линии 9: с ним справилось всего 49% участников ВПР по теме «Мировое хозяйство», где проверялось умение находить и применять географическую информацию для правильной оценки и объяснения важнейших социально-экономических событий международной жизни. С заданием линии 11 по теме «Многообразие стран мира. Основные типы стран» справилось 56% участников ВПР.

Задания повышенного уровня имеют планируемый диапазон выполнения 40-60%. Диапазон выполнения заданий повышенного уровня сложности ВПР по географии 2017 года составил от 32 до 87% (рисунки 1). На уровне освоения и выше (более 40%) выполнены задания линий 6, 8, 16 разделов «Регионы России», «Население и хозяйство России и мира». Наиболее успешно выпускники выполнили задания линии 6 (87%), продемонстрировав знания географических районов России, умение выделять существенные признаки географических объектов и явлений, а также с заданиями линии 8 (87%) «Роль и место России в современном мире».

Ниже запланированного разработчиками ФИПИ уровня освоения (40%) выполнены задания линии 17 (32%) раздела «Природопользование и геоэкология», где элементами содержания, проверяемыми заданиями ВПР, являются особенности воздействия на окружающую среду различных сфер и отраслей хозяйства.

Учитывая результаты ВПР по географии 2017 года, в том числе типичные ошибки выпускников, следует обратить пристальное внимание на закрепление со школьниками следующего учебного материала: особенности отраслевой и территориальной структуры хозяйства России, факторы размещения производства, рациональное и нерациональное природопользование и др.

Всероссийский географический диктант (2015, 2016 гг.)

Всероссийский географический диктант организован Русским географическим обществом. Диктант проводится с 2015 года с целью оценки уровня географической грамотности населения.

Среднее количество баллов, набранных участниками диктанта, составило 52 балла из 100 возможных (в 2015 году этот показатель составил 53,8 балла). В 28 регионах России, в том числе в Калининградской области, значения среднего балла варьируют от 46 до 52. Среднее количество баллов, полученных участниками, свидетельствует о весьма посредственном знании россиянами географии своей страны, при этом калининградские школьники продемонстрировали уровень географических знаний ниже среднего по стране. Наиболее низкий средний балл получила возрастная группа от 11 до 18 лет (45,4 балла, без учета категории участников младше 11 лет, которые еще не изучали географию в школе и набрали наименьший средний балл). Участники этой возрастной категории обучались географии в 2000-х-2010-х гг. Именно в это время, с 2004 года, количество часов по предмету «география» (суммарно во всех классах) сократилось до 9 в неделю. Большинство участников диктанта владеют основами географической грамотности на уровне знания и воспроизведения отдельных элементов знаний (терминов, понятий, фактов), однако испытывают трудности при необходимости применять эти знания на практике, в том числе при сравнении и соотнесении объектов между собой.

Мониторинг образовательных достижений обучающихся 7 классов по естествознанию, 2016 год

Мониторинг проведен в общеобразовательных учреждениях г. Калининграда, чтобы продолжить изучение степени естественнонаучной компетентности обучающихся в рамках подготовки к внедрению ФГОС на уровне основного общего образования и сфор-

мировать основу для принятия управленческих решений. Содержание работы определялось на базе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования по биологии, географии, математике, физике. Затруднение у школьников вызвало выполнение практического задания 4.2 (география-математика), проверяющего картографическую грамотность (умение определять расстояния на плане в масштабе, направления – по азимуту). Только 21,9% участников выполнили это задание полностью; 49,8% – частично, 28,3% – даже не приступали к выполнению задания.

Между тем, участники мониторингового испытания по естествознанию хорошо справились с вопросом 2.2 на знание географических особенностей материков, хотя и испытывали трудности подсчета количества климатических поясов. Кроме того, хорошие показатели обученности географии продемонстрировали школьники при выполнении задания 4.5, проверяющего умение определять климатический пояс Земли по климатограмме и анализировать графическую информацию.

Учитывая результаты мониторинга и типичные ошибки школьников, следует обратить внимание на закрепление материала раздела «Источники географической информации» с использованием на каждом уроке картографического материала.

ОГЭ и ГВЭ, 9 класс

С 2016 года в связи с изменением порядка проведения ОГЭ увеличилось количество сдающих основной государственный экзаме́н по географии (предмет по выбору).

С 2014 года прослеживается положительная динамика количества участников ГИА-9 по географии, выполнивших работу на «3»; при этом на 6,56% по сравнению с результатами 2014 года сократилось количество выпускников девятых классов, максимально успешно (на «5») прошедших экзаменационное испытание [4]. Таким образом, в 2016 году средний балл по 5-балльной шкале снизился на 0,26 и составил 3,4 из-за изменения порядка проведения ОГЭ, а также низкой мотивации к изучению предмета участников ОГЭ, вынужденных сдавать географию как предмет по выбору.

Задания базового уровня сложности проверяют сформированность у выпускников научного мировоззрения и географической компетентности, владение разнообразными видами учебной деятельности, знание географической терминологии и символики.

На уровне освоения и выше (более 60%) выполняются выпускниками Калининградской области задания базового уровня – линии 1, 3, 18, 22 раздела «Источники географической информации», задания линий 8, 10, 11, 13 раздела «Природа Земли и человек», задания линий 5, 6, 7 раздела «Хозяйство России».

В этом диапазоне находятся результаты большинства заданий линий базового уровня. Наиболее успешно выпускники справляются с заданиями линии 8 (87,25%) по теме «Население России», «Хозяйство России». Это может быть связано с недавно пройденным материалом по географии в 8-9 классах [Там же].

Между тем, выпускники нашего региона справляются с заданиями линии 16 ниже запланированного разработчиками ФИПИ диапазона выполнения. Рассмотрим пример задания.

Пример задания линии 16. Средняя соленость поверхностных вод Балтийского моря составляет 8‰. Определите, сколько граммов солей растворено в 3 литрах его воды.

Данное задание, скорее всего, вызвало сложности в прочтении знака «‰», либо дети не знают, что промилле – это одна тысячная доля, 1/10 процента. Математическая грамотность совместно с географической обученностью призвана пригодиться выпускникам в повседневной жизни.

Кроме того, выпускники не справляются с заданиями линии 12, показав результаты ниже планируемого диапазона от 60-90% выполнения. Рассмотрим пример задания.

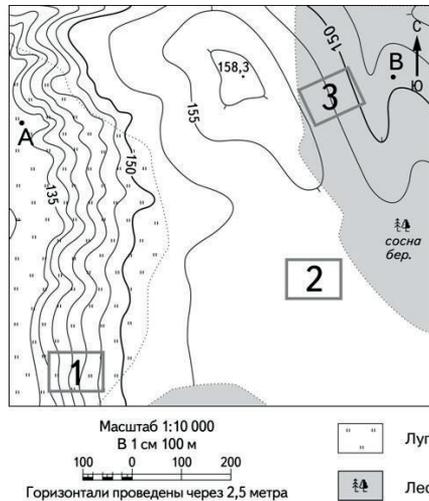
Пример задания линии 12. При создании полей защитных лесополос в степной зоне:

- почва становится более сухой
- усиливается вымывание минеральных элементов питания растений
- уменьшается ветровая эрозия почв
- образуется больше оврагов

В данном задании у выпускников проверяются знание и понимание влияния хозяйственной деятельности людей на природу, основные типы природопользования. При подготовке школьников учителям необходимо уделять особое внимание теме «Природопользование и геоэкология».

Ниже запланированного разработчиками ФИПИ уровня освоения (60%) выполняются задания линии 19 по темам раздела «Источники географической информации».

Пример задания линии 19. Определите по карте, в каком направлении от точки В находится точка с высотой 158,3.



Выпускникам предлагается продемонстрировать умения определять на местности, плане и карте расстояния, направления, высоты точек, географические координаты и местоположение географических объектов. Необходимо научить школьников не только правильно решать, но и корректно оформлять задачи. Типичные ошибки в данной линии заданий допускаются выпускниками при оформлении ответа в бланке.

Пример неправильного оформления ответа данного типа задания. Вопрос: определите по карте, в каком направлении от точки В находится точка с высотой 158,3? Неверное оформление ответа: в западном. Верное оформление ответа: запад.

Планомерное прорабатывание с будущими участниками ОГЭ, ГВЭ-9 каждого задания базового уровня приведет к успешному прохождению экзаменационного испытания. Выпускник должен чувствовать себя успешным в решении тех заданий, которые ему по силам, таким образом, неудовлетворительного результата экзамена можно избежать.

При анализе результатов выполнения заданий повышенной сложности с кратким ответом в виде установления правильной последовательности, ответом в виде числа, ответом в виде слова по отдельным группам участников учитывалось, что элементы содержания считаются освоенными, а умения – сформированными,

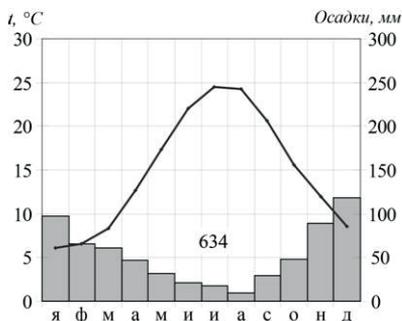
если процент выполнения задания, проверяющего данный элемент содержания или умения, находится в пределах 40-60%.

Традиционно лучшие результаты показывают выпускники в решении заданий линии 24 на умение использовать приобретенные знания и навыки в практической деятельности и повседневной жизни для определения поясного времени.

Также наблюдается положительная динамика результатов выполнения заданий линии 27 по темам «Атмосфера. Распределение тепла и влаги на Земле», которое требует от выпускников умения анализировать информацию, необходимую для изучения географического объекта и явления на разных территориях Земли.

Пример задания линии 27. Проанализируйте климатограмму и определите, какой буквой на карте обозначен пункт, характеристики климата которого отражены в климатограмме.

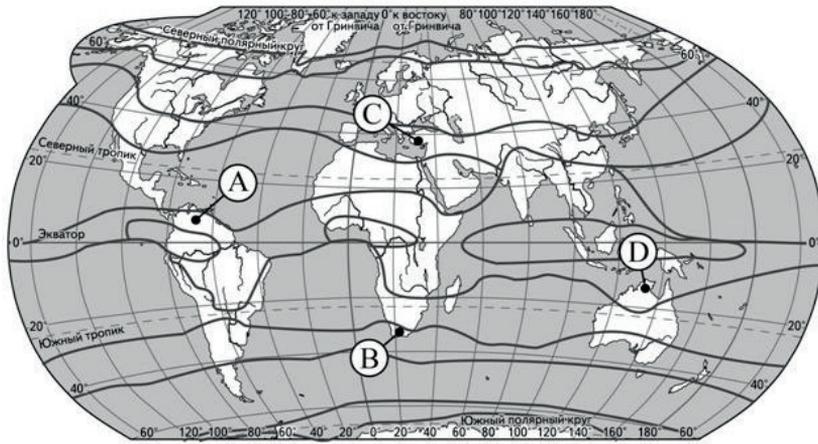
- 1) А, 2) В, 3) С, 4) D



Важным для выпускников является практическое применение географических знаний и умений, сформированность умения извлекать и анализировать данные из различных источников географической информации: диаграмм, карт атласов, картосхем, статистических материалов, текстов СМИ.

Низкий уровень обученности географии прослеживается в задании линии на умение определять географические координаты и местоположение географических объектов.

Пример задания: определите, какой город – столица государства имеет географические координаты 54 с.ш. 28 в.д.



— границы климатических поясов

Приведенные примеры заданий и типичные результаты их выполнения показывают, насколько важно на каждом уроке географии уделять внимание формированию у школьников картографической предметной компетенции.

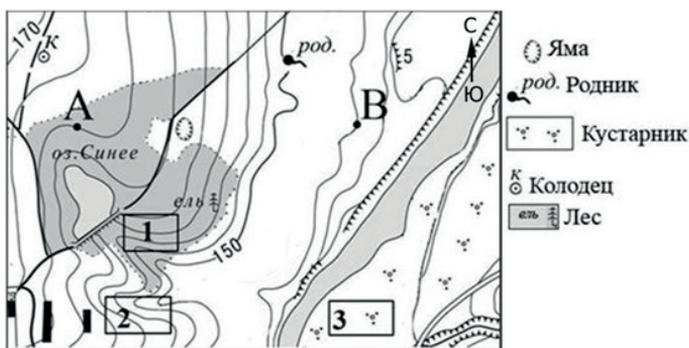
Традиционно сложными для выпускников являются задания линии 29 на знание и понимание географических следствий движения Земли [Там же].

Умение выделять существенные признаки географических объектов и явлений по разделам «Материки, океаны, народы и страны», «Население России», «Природно-хозяйственное районирование России» необходимо продемонстрировать выпускникам в задании повышенной сложности линии 30, которое по-прежнему остается трудным для выполнения.

Пример задания линии 30. Определите страну по ее краткому описанию. Эта высокоразвитая страна занимает территорию четырех крупных и нескольких тысяч мелких островов. Особенностью природы является преобладание горного рельефа, высокая сейсмичность, активный вулканизм. Страна бедна полезными ископаемыми. Из-за вытянутости в меридиональном направлении климатические условия разнообразны. Более 60% территории, главным образом горы, покрыто лесами: смешанными, широколиственными и переменнно-влажными (в том числе муссонными). Средняя плотность населения превышает 100 человек на 1 км².
 Ответ: Япония.

Задание из раздела «Источники географической информации» линии 21 требует от участников экзаменационного испытания умения читать карты различного содержания, знать и понимать основные параметры и элементы плана местности (масштаб, условные обозначения, способы картографического изображения, градусная сеть).

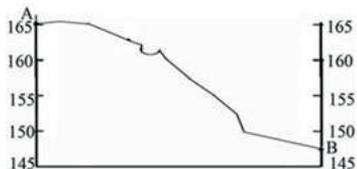
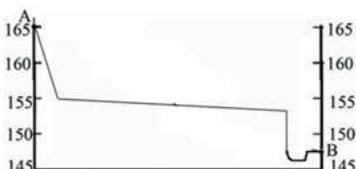
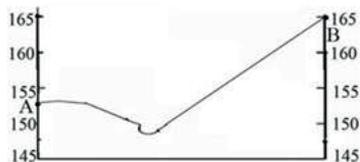
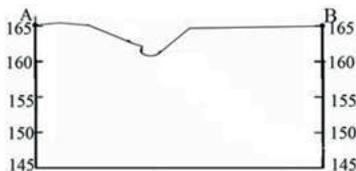
Рассмотрим *пример подобного задания*: на рисунках представлены варианты профиля рельефа местности, построенные по линии А-В разными учащимися. Какой из профилей построен верно?



Масштаб 1: 10 000 В 1 см 100 м



Горизонтالي проведены через 2,5 м



Темы, связанные с изучением топографического плана, присутствуют в 5, 6 классах, однако построение профиля рельефа местности – факультативный элемент.

Задания с развернутым ответом линии 23 на тему «Хозяйство России» требуют понимания специфики географического положения и административно-территориального устройства России, ее природно-хозяйственных зон и районов. Поэтому необходимо уделять большее внимание тому, как педагоги формируют направленность на практическое применение географических знаний и умений в повседневной жизни.

При подготовке к экзамену по географии в учебном процессе необходимо уделять большое внимание формированию картографической компетенции. Участникам экзаменационного испытания разрешено использовать школьные географические атласы за 7-9 классы и непрограммируемые калькуляторы. При целенаправленной подготовке выпускников (особенно с низкой мотивацией к изучению предмета) желательно пошагово прорабатывать задания открытого банка ОГЭ, ГВЭ-9 ФИПИ по определенному алгоритму действий.

ЕГЭ по географии

Количество участников ГИА-11 в форме ЕГЭ по географии в Калининградской области в последние годы снизилось (2013 г. – 161 человек, 2016 г. – 103). Большинство участников ЕГЭ по географии в регионе составляют выпускники средних образовательных школ – 61%, выпускники лицеев и гимназий – 25%; юноши – 51%, девушки – 49%. Прослеживается положительная динамика роста среднего балла по стобальной шкале ГИА-11 в форме ЕГЭ по географии в Калининградской области от 55,46 (2014 г.) до 66,46 (2016 г.) [6].

С 2016 года прослеживается положительная динамика количества участников ЕГЭ по географии, успешно выполнивших работу на 100 тестовых баллов. Отсутствуют учащиеся, не преодолевшие минимальный порог. Положителен рост числа выпускников, которые получили результаты в диапазоне 61-70, 71-80 баллов (рисунки 2).

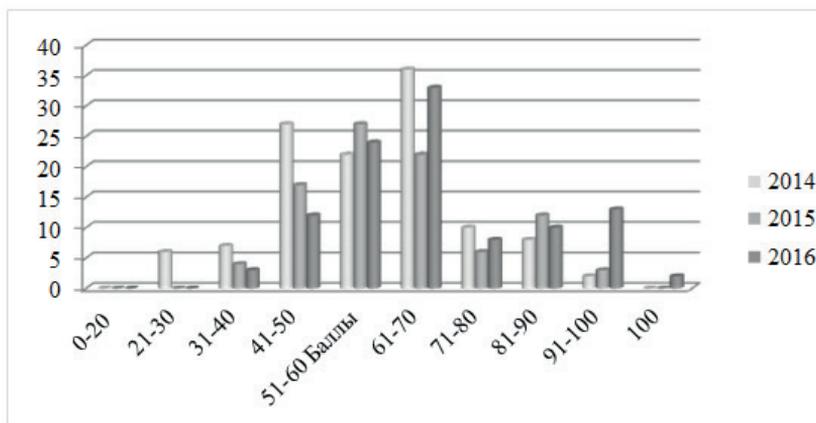


Рисунок 2 – Распределение участников ЕГЭ по географии по тестовым баллам, 2014-2016 гг.

Сформированность у выпускников научного мировоззрения и географической компетентности проверяют задания базового уровня сложности. Диапазон выполнения заданий составил от 38,83% до 94,14%. На уровне освоения и выше (более 65%) выполнены задания раздела «Природа Земли и человек», «Источники географической информации», «Мировое хозяйство», «Население мира».

Наиболее успешно (94,14%) выпускники справляются с заданиями линии 2 по теме «Атмосфера. Гидросфера», линии 17 по теме «Погода и климат. Распределение влаги на Земле» (89,32%). В этих линиях выпускники продемонстрировали приобретенные знания и умения, связанные с практической деятельностью и повседневной жизнью, умение чтения карт различного содержания.

Значительно ниже уровня освоения (38,83% при примерных 65%) выполнены задания линии 14 по теме «Природно-хозяйственное районирование России. Регионы России» [2], где элементы содержания требуют понимания природно-хозяйственной специфики Центральной России, Поволжья, Севера и Северо-Запада, Юга Европейской части страны, Урала, Сибири, Дальнего Востока.

Кроме того, недостаточно (44,66%) усвоены элементы содержания заданий линии 11 по теме «Особенности природно-

ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира» [Там же]. Таким образом, изучение страноведческого блока в разделе «Регионы и страны мира» в 10-11 классах требует знания и понимания географической специфики стран и регионов, их специализации в системе международного географического разделения труда.

Анализ результатов ЕГЭ по географии прошлых лет показывает, что затруднения вызывают задания линии 3 и 4: не все выпускники демонстрируют знание и понимание антропогенных и природных причин возникновения геоэкологических проблем, сущности мер по сохранению природы и защите людей от стихийных, природных и техногенных явлений. К таким результатам приводит недостаточное внимание учителей к рассмотрению на уроках географии актуальных тем современности по геоэкологии и природопользованию.

Успешно справляются экзаменуемые Калининградской области с выполнением заданий базового уровня сложности линии 7 – 89,32% выпускников получают по 2 балла за знание и понимание тем «Мировой океан и его части. Воды суши, особенности природы материков и океанов Литосфера. Рельеф земной поверхности» – и линии 9 (соответственно 89,50% имеют аналогичный результат по темам «Географические особенности размещения населения. Основная полоса расселения»).

С 2016 года в КИМы введены карты-приложения. Низкий уровень знания географической номенклатуры у отдельных выпускников приводит к тому, что не все одиннадцатиклассники справляются с простыми заданиями базового уровня сложности «Административно-территориальное устройство России. Столицы и крупные города».

Элементы содержания считаются освоенными, а умения сформированными, если процент выполнения задания повышенного уровня сложности, проверяющего данный элемент содержания или умения, равен или выше 50%. На повышенном уровне выпускниками региона хорошо усвоены следующие темы: «Особенности природно-ресурсного потенциала, населения, хозяйства, культуры крупных стран мира», «Часовые зоны», «Направление и типы миграций». Затруднение вызвали задания линии 22 на умение оценивать ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира. При их выполнении рекомендовалось использовать непрограммируемый калькулятор.

Задания повышенной сложности с множественным выбором линии 13 проверяют знания и умения раздела «Хозяйство России» по темам «География отраслей промышленности России. География сельского хозяйства. География важнейших видов транспорта». Диапазон выполнения заданий вошел в планируемый – от 30% до 60%.

Традиционно качественно выполняется задание линии 28 высокого уровня сложности на построение профиля, где выпускники демонстрируют умение работать с картографическим материалом. Линия проверяет знание и понимание географических моделей, плана местности и умение работать с их основными параметрами и элементами: вертикальным и горизонтальным масштабом, условными знаками, способами картографического изображения.

Анализ результатов проведения ЕГЭ по географии позволяет сформулировать ряд рекомендаций для дальнейшего совершенствования методик обучения этой дисциплине. Учитывая результаты ответов экзаменуемых на протяжении нескольких лет, а также типичные ошибки выпускников, следует обратить пристальное внимание на повторение и обобщение материала, изученного в основной школе, наиболее значимого для конкретизации теоретических положений, осваиваемых на заключительном этапе географического образования по содержательным разделам: «Природа Земли и человек», «Источники географической информации», «Население мира», «Природопользование и геоэкология», «Регионы и страны мира», «География России».

В условиях реализации новой Концепции развития школьного географического образования, направленной на решение вопросов модернизации содержания и методики преподавания географии, необходимо усиление практической составляющей. Большое внимание в учебном процессе следует уделять формированию картографической и исследовательской предметных компетенций, а также рациональному природопользованию и охране природы.

Согласно основным направлениям реализации Концепции географического образования необходимо формирование преимущественности дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования, начиная от привития ребенку интереса к самостоятельным наблюдениям за объектами историко-культурного и природного наследия края, от основ краеведения до проектной и исследовательской деятельности.

Важно включать в содержание географического образования практическую деятельность (экскурсии, экспедиции, походы, полевые практики, музейную педагогику), научить школьника основам проектной деятельности, прогнозированию и моделированию в рамках реализации компетентностно-деятельностного подхода.

Необходимо развивать навыки самостоятельной творческой работы обучающихся посредством дополнительных учебных материалов, хрестоматий, карт, атласов, словарей географических терминов, справочников, видеоматериалов, уделяя особое внимание формированию умений аналитической деятельности, систематизации, интеграции, умению выделять главное, работать с различными источниками географической информации.

При подготовке будущих выпускников к ГИА по географии следует в течение учебного года проводить мониторинг знаний, умений, навыков будущих участников экзаменационных испытаний. Важным элементом успешной сдачи экзамена является обязательное ознакомление учителей и учащихся с демонстрационной версией, спецификацией и кодификатором КИМ ОГЭ (ГВЭ-9) и ЕГЭ (ГВЭ-11) на сайте ФИПИ.

Кроме того, важно проводить работу с одаренными детьми в сотрудничестве с вузами региона и общественными организациями, поддерживать олимпиадное движение по географии, экономике, экологии.

Результаты выполнения экзаменационной работы по географии на протяжении последних лет показывают типичные недостатки в образовательной подготовке учащихся, недостаточное усвоение особенностей отраслевой и территориальной структуры хозяйства России, географической специфики отдельных регионов. В соответствии с реализацией новой Концепции развития школьного географического образования необходимо усилить практическую направленность в преподавании предмета посредством включения в содержание географического образования регионального компонента, экскурсий на ведущие предприятия Калининградской области, например, Калининградский янтарный комбинат, Прибалтийский судостроительный завод «Янтарь», Калининград АВТОТОР и др.

Учителю географии необходимо обеспечить обучение своему предмету в соответствии с запросами учащихся и предусматривать их подготовку как на базовом, так и на углубленном уровнях.

Курс «География родного края» предоставляет возможность для индивидуальных траекторий с углубленным изучением географической науки в сочетании с практико-ориентированной работой посредством метода учебных проектов.

Знания должны быть средством обучения действиям, усвоение знаний происходит не до начала деятельности, а непосредственно в ее процессе, в ходе применения этих знаний на практике и благодаря такому применению [7]. Традиционные затруднения в решении заданий раздела «Природопользование и геоэкология» можно разрешить через практическую деятельность школьников: экскурсии, экспедиции, походы, полевые практики, участие в программах Географической школы, созданной Институтом природопользования, территориального развития и градостроительства БФУ им. И. Канта при поддержке Калининградского областного института развития образования.

Система дополнительного образования, включающая разнонаправленные географические, туристические и краеведческие клубы и кружки, секции является важнейшей частью российской традиции географического образования.

Кроме того, учителям географии необходимо постоянно самосовершенствоваться, повышать квалификацию, профессионально расти посредством научной и прикладной работы, дополнительного и профессионального образования. Несомненно, большую ценность представляет налаживание и развитие партнерских связей с региональным отделением Русского географического общества, Калининградской региональной ассоциацией учителей географии, вузами региона, Музеем Мирового океана и др.

Список литературы

1. Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов для проведения в 2017 году единого государственного экзамена по географии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://fipi.ru/ege-i-gve-11/demoversii-specifikacii-kodifikatory> (дата обращения: 30.06.2017 г.).

2. ЕГЭ – 2016. Анализ результатов единого государственного экзамена на территории Калининградской области в 2015/2016 учебном году / Сост.: Л.А. Евдокимова, А.А. Масаев. – Калининград: Калининградский областной институт развития образования, 2016. – 208 с.

3. Концепция развития географического образования в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rgo.ru/ru/article/konceptsiya-razvitiya-geograficheskogo-obrazovaniya-v-rossii> (дата обращения: 04.05.2017 г.).

4. ОГЭ – 2016. Анализ результатов основного государственного экзамена на территории Калининградской области в 2015/2016 учебном году / Сост.: Л.А. Евдокимова, А.А. Масаев. – Калининград: Калининградский областной институт развития образования, 2016. – 204 с.

5. Спасенникова, Л.А. Преемственность географического образования на уровне школы: проблемы и возможности / Л.А. Спасенникова, Л.В. Каракулова, М.Б. Иванова // Теоретический и научно-методический журнал «География в школе». – 2017. – № 1. – С. 30-31.

6. Статистика результатов государственной итоговой аттестации по общеобразовательным программам среднего общего образования в форме единого государственного экзамена на территории Калининградской области в 2015 году / Сост. Н.Н. Дуюнова. – Калининград: Калининградский областной институт развития образования, 2015. – 140 с.

7. Ступницкая, М.А. Материалы курса «Новые педагогические технологии» в содержании проектной деятельности учащихся: Лекции 1-4 / М.А. Ступницкая. – М.: Педагогический университет «Первое сентября», 2009. – 64 с.

Тенькова Светлана Петровна,
заместитель начальника
Центра информатизации образования
Калининградского областного института
развития образования;

Драганов Андрей Викторович,
председатель предметной комиссии
по информатике и ИКТ,
учитель информатики МАОУ
г. Калининграда гимназия № 32

ИНФОРМАТИКА И ИКТ

Введение. Анализ ФГОС основного
общего образования через осмысление
федеральных требований к результа-
там обучения

Жизнь и потребности современного общества характеризуются такими понятиями, как информационные системы, высокие технологии, средства коммуникации, эффективная организация информационного процесса и т.п.

Современный мир невозможно представить без цифровых и информационных технологий. Все они значительно облегчают жизнь; именно благодаря им человечество совершило ряд значительных прорывов в науке и промышленности.

Информатика как предмет, изучаемый в школе, должна давать основные знания о сборе, хранении, обработке и передаче информации с применением различных современных технологий, раскрывать новые возможности высоких технологий в различных областях деятельности человека, воспитывать информационную культуру.

От того, насколько четко учитель представляет себе результаты обучения, которые необходимо достигнуть учащимся, во многом зависит эффективность образовательного процесса. Федеральный государственный образовательный стандарт (далее – ФГОС) прописывает требования к уровню подготовки выпускников. На эти требования можно ориентироваться не только в учебно-

воспитательном процессе. ФГОС дает возможность принять их в качестве критерия оценки обученности.

В соответствии с ФГОС основного общего образования курс «Информатика» входит в предметную область «Математика и информатика». В учебном (образовательном) плане основного общего образования на изучение курса информатики отводится по 1 часу в неделю в VII-IX классах с общим количеством часов 105. Курс информатики основной школы является частью непрерывного курса информатики, который включает в себя также пропедевтический курс в начальной школе и обучение информатике в старших классах (на базовом или профильном уровнях).

Анализ контрольно-измерительных материалов для проведения экзамена

Структуру и содержание контрольных измерительных материалов (далее – КИМ): единого государственного экзамена (далее – ЕГЭ) определяют следующие документы:

- 1) кодификаторы элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников общеобразовательных учреждений для проведения ЕГЭ;
- 2) спецификации КИМ для проведения ЕГЭ;
- 3) демонстрационные варианты КИМ ЕГЭ.

Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения единого государственного экзамена по информатике и ИКТ (далее – кодификатор) согласно приказу Минобрнауки России от 05.03.2004 № 1089 составлен на основе ФГОС основного общего и среднего (полного) общего образования по информатике и ИКТ (базовый и профильный уровни).

Каждый вариант экзаменационной работы ЕГЭ по информатике и ИКТ состоит из двух частей, включающих в себя 27 заданий, различающихся по уровню сложности. Часть 1 содержит 23 задания базового, повышенного и высокого уровня сложности с кратким ответом. Задания дают возможность проверить изученные материалы всех тематических блоков. Часть 2 содержит 4 задания с развернутым ответом. Эти задания направлены на проверку сформированности у учащихся основных умений записи и анализа алгоритмов как на повышенном, так и на высоком уровнях

сложности. Распределение заданий по частям экзаменационной работы представлено в *таблице 1*. Распределение заданий КИМ по уровням сложности представлены в *таблице 2*.

Таблица 1 – Распределение заданий по частям экзаменационной работы

| Часть работы | Количество заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за задания данной части от максимального первичного балла за всю работу, равного 35 | Тип заданий |
|---------------|--------------------|-----------------------------|--|-----------------------|
| Часть 1 | 23 | 23 | 66 | С кратким ответом |
| Часть 2 | 4 | 12 | 34 | С развернутым ответом |
| Итого: | 27 | 35 | 100 | |

Таблица 2 – Распределение заданий по уровням сложности

| Уровень сложности заданий | Число заданий | Максимальный первичный балл | Процент максимального первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 35 баллам |
|---------------------------|---------------|-----------------------------|---|
| Базовый | 12 | 12 | 34% |
| Повышенный | 11 | 13 | 37% |
| Высокий | 4 | 10 | 29% |
| Итого: | 27 | 35 | 100% |

Максимальное количество первичных баллов – 35. На выполнение экзаменационной работы по информатике и ИКТ отводится 3 часа 55 минут (235 минут). По результатам выполнения заданий выставляются первичные баллы, которые, в свою очередь, переводятся в тестовые баллы по 100-балльной шкале (*таблица 3*).

Таблица 3 – Перевод первичных баллов в тестовые

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Первичный балл | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Тестовый балл по информатике и ИКТ | 0 | 7 | 14 | 20 | 27 | 34 | 40 | 42 | 44 | 46 | 48 | 50 | 51 | 53 | 55 | 57 | 59 | 61 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|
| Первичный балл | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 |
| Тестовый балл по информатике и ИКТ | 62 | 64 | 66 | 68 | 70 | 72 | 73 | 75 | 77 | 79 | 81 | 83 | 84 | 88 | 91 | 94 | 97 | 100 |

Минимальный балл ЕГЭ по «Информатике и ИКТ» в 2017 году – 40, общая статистика по годам представлена в *таблице 4*.

Таблица 4 – Минимальные баллы ЕГЭ по Информатике и ИКТ в разрезе 2009-2017 гг.

| Предмет | Минимальное количество баллов | | | | | | | | |
|-------------------|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| Информатика и ИКТ | 36 | 41 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

В случае неудовлетворительного результата ЕГЭ у учащегося имеется право для пересдачи экзамена два раза. Выпускник может воспользоваться возможностью повысить свою оценку, чтобы набрать необходимый балл для поступления в выбранный ВУЗ, даже в случае преодоления порогового балла с первой попытки.

Результаты работы предметной комиссии по проверке ЕГЭ по информатике (2017 г.)

Основные количественные показатели по формированию состава предметной комиссии по статистике проверки заданий с развернутым ответом и результатами апелляций отражены в *таблицах 5-7.*

Таблица 5 – Количество членов предметной комиссии по информатике и ИКТ в разрезе 2015-2017 гг.

| Количество членов ПК | 2015 | 2016 | 2017 |
|---|------|------|------|
| Имеющих статус ведущего эксперта | 2 | 2 | 2 |
| Имеющих статус старшего эксперта | 4 | 3 | 5 |
| Имеющих статус основного эксперта | 29 | 15 | 11 |
| помощников председателя ПК (при наличии) | 0 | 0 | 0 |
| общее количество экспертов ПК, задействованных при проверке работ | 33 | 18 | 18 |

Таблица 6 – Статистика проверки заданий с развернутым ответом

| Вид деятельности | Реализация | | |
|---|------------|------|------|
| | 2015 | 2016 | 2017 |
| Работа предметной комиссии при проверке развернутых ответов | | | |
| общее количество работ | 290 | 264 | 323 |
| общее количество непустых работ | 248 | 240 | 272 |
| проверок первым и вторым экспертами | 496 | 480 | 544 |
| третьих проверок | 50 | 31 | 34 |
| проверок апелляционных работ | 3 | 11 | 12 |
| перепроверок по решению ОИВ | – | – | – |
| количество экспертов, осуществлявших третьи проверки | 2 | 2 | 4 |

Таблица 7 – Результаты проверки апелляционных работ

| Вид деятельности | Количество | Примечание |
|--|------------|---|
| Общее количество поданных апелляций | 12 | – |
| Количество работ с пониженными на апелляции результатами, основные причины изменений | 2 | Ученики рассчитывали повысить баллы за задачу 26, оцененную в 0 баллов. Но находилась ошибка еще в одной задаче. Задача 26 новая; ни педагоги, ни ученики не знали жесткости новых критериев |
| Количество работ с повышенными на апелляции результатами, основные причины изменений | 2 | Задача 27 оценивалась в 3 балла, хотя на самом деле она была решена верно (на 4 балла). Ответ сильно отличался от эталонного по форме. В одном из решений задачи 25 верные строки исправлялись как ошибочные, но при этом решение было верным (повышение с 1 балла до 3) |
| Минимальное и максимальное изменение баллов, причины изменений | -1 +3 | Увеличение на 3 балла было в работе, которая сочетала в себе две ошибки экспертов, описанные в предыдущей строке |

Анализ результатов выполнения экзаменационных работ

Статистическая выборка по результатам экзамена для участников, сдававших ЕГЭ, разделена на группы: первая – не набравшие минимального балла, вторая – набравшие 40-60 тестовых баллов, третья – набравшие от 61 до 80 тестовых баллов и четвертая – участники, набравшие высокое число тестовых баллов (81-100). Круговая диаграмма на *рисунке 1* наглядно демонстрирует доли групп в общей совокупности.



Рисунок 1 – Распределение участников по результатам экзамена

В первую группу в основном попали участники, которые пришли на экзамен случайно, без предварительной подготовки и знакомства с содержанием экзаменационных заданий. Вторая группа – наиболее многочисленная. Результаты участников говорят о владении предметом на базовом уровне; задания, которые они выполнили, простые, но элементарная подготовка, знакомство с демоверсией КИМ и небольшой опыт решения заданий базового уровня очевидны. Третья группа состоит из участников, целенаправленно готовившихся к экзамену, изучавших информатику на профильном или углубленном уровне; они уверенно выполнили задания 9-15, 19-22 и задания с развернутым ответом 24-26.

Динамика результатов ЕГЭ по предмету «Информатика» за последние четыре года представлена в *таблице 8*.

Таблица 8 – Статистика результатов ЕГЭ
по основным показателям в разрезе 2014-2017 гг.

| Основные показатели | Калининградская область | | | |
|---|-------------------------|---------|---------|---------|
| | 2014 г. | 2015 г. | 2016 г. | 2017 г. |
| Не преодолели минимального балла, человек | 17 | 36 | 13 | 23 |
| Средний балл, % | 59,42 | 56,40 | 62,80 | 61,56 |
| Получили от 81 до 100 баллов, человек | 19 | 19 | 48 | 54 |
| Получили 100 баллов, человек | 0 | 1 | 1 | 1 |

Необходимо отметить, что количество выпускников, которые получили за экзамен высшие тестовые баллы (81-100), год от года имеет положительную динамику (2016 – 48 человек против 19 человек в 2015 году и 54 человека в 2017 году). Этот факт связан, прежде всего, с повышением качества подготовки к экзамену и высоким уровнем личной мотивации выпускников. Количество участников экзамена, которые не набрали минимального количества баллов в 2017 году, составило 6,97% (23 человека) от общего количества сдававших ЕГЭ в Калининградской области. Этот показатель также вырос по сравнению с 2016 годом; тогда он составил 4,9%. Уровень выполнения заданий части 1 продемонстрирован на диаграмме *рисунка 2*.

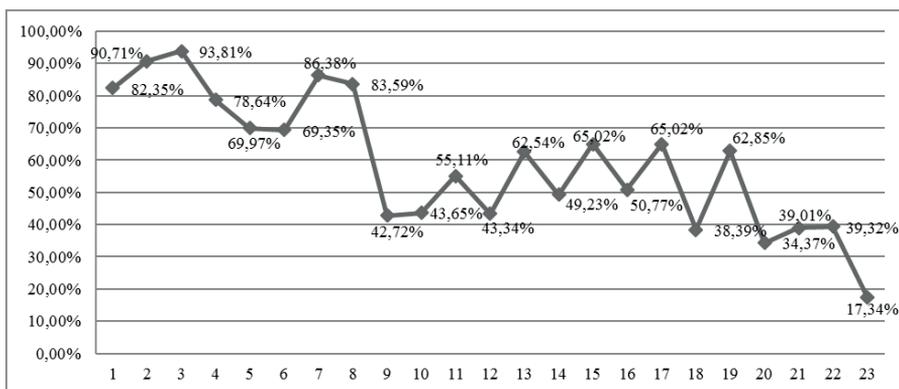


Рисунок 2 – Уровень выполнения заданий части 1

Представленные на диаграмме данные позволяют объективно установить, что некоторые задания (9, 10, 12, 14, 18, 20-23) вызвали затруднения при решении у большей части экзаменуемых. Минимальный процент выполнения среди всех заданий высокого уровня сложности (их в работе было 4) приходится на задание 23 и составляет 17,34%. При этом данные 2017 года выше, чем данные 2016 года – 7,58%.

Если рассматривать выполнение заданий базового уровня, то можно однозначно сказать, что задания 1-4 и 7-8 не вызывают особых затруднений у большинства выпускников. Умение решать перечисленные задания подтверждает, что по темам «Двоичная и кратные системы счисления», «Таблицы истинности логических выражений», «Моделирование», «Базы данных и файловые

системы», «Формальное исполнение алгоритма», «Электронные таблицы», «Переменные, оператор присваивания, вычислительные алгоритмы» материал, относящийся к базовому содержанию школьного курса информатики, хорошо усвоен выпускниками.

Для выполнения 27 задания выпускникам необходимо было написать программу на одном из языков программирования. Число получивших за это задание 1 балл – 21 человек (6,50%), 2 балла – 30 человек (9,29%), 3 балла – 42 человека (13,00%). Максимальное количество баллов получили 10 человек, что составило всего 3,10%. Уровень выполнения заданий части 2 продемонстрирован на диаграмме *рисунка 3*. Не смогли справиться с 27 заданием 220 человек (68,11%). Результаты выполнения задания 27 свидетельствуют о низком уровне подготовки учащихся и отсутствии у них навыков самостоятельного программирования.

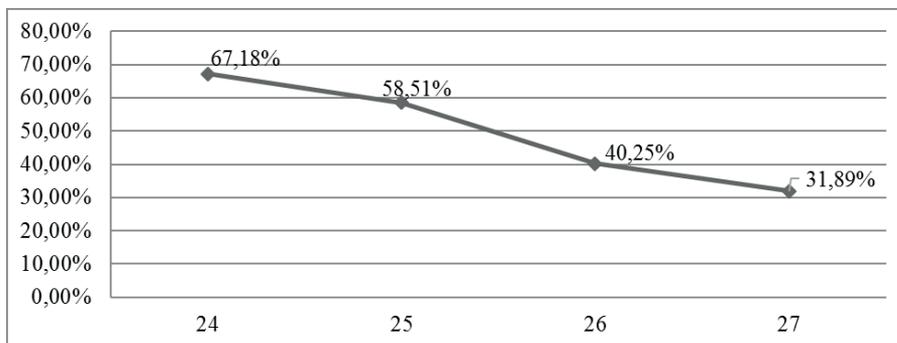


Рисунок 3 – Уровень выполнения заданий части 2

Анализируя результаты выполнения заданий экзамена, можно однозначно сказать, что определенная часть заданий, относящихся к базовому уровню, усвоена выпускниками на не соответствующем современным требованиям уровне.

На эти темы и их содержание учителям следует обратить особое внимание. Разберем 3 задания: одно из них базового уровня сложности, другие – повышенного уровня сложности. Все были выполнены основной массой участников экзамена с недостаточно высоким результатом. В связи с тем, что задание 18 вызывает систематические затруднения, приведем в качестве примера разбор двух различных образцов данного задания из вариантов КИМ ЕГЭ 2016 и 2017 гг.

Задание 9 связано с равномерным кодированием применительно к кодированию растровых и графических файлов. Это фундаментальное базовое содержание, составляющее теоретическую основу курса, присутствующее во всех учебных программах и учебниках.

Для хранения произвольного растрового изображения размером 1024×1024 пикселей отведено 512 Кбайт памяти, при этом для каждого пикселя хранится двоичное число – код цвета этого пикселя. Для каждого пикселя для хранения кода выделено одинаковое количество бит. Сжатие данных не производится. Какое максимальное количество цветов можно использовать в изображении?

1) Для удобства определяем количество пикселей в изображении с использованием степени числа 2.

$$1024 \times 1024 = 2^{10} \times 2^{10} = 2^{20}.$$

2) Переводим объем нашего файла в биты с использованием степени числа 2.

$$512 \text{ Кбайт} = 2^9 \text{ Кбайт}, 1 \text{ Кбайт} = 1024 \text{ байт} = 2^{10}, 1 \text{ байт} = 8 \text{ бит} = 2^3$$

$$2^9 \times 2^{10} \times 2^3 = 2^{22} \text{ бит}$$

3) Определяем глубину кодирования (количество битов памяти, которое выделяется на один пиксель). Для этого объем памяти разделим на размер изображения.

$$N = 2^{22} / 2^{20} = 2^2 = 4 \text{ бита на пиксель}$$

4) Определяем количество цветов в палитре.

$$2^4 = 16 \text{ цветов}$$

Ответ: 16

Задание 18 (2017 год)

На числовой прямой даны два отрезка: $V = [133; 175]$ и $C = [140; 199]$. Укажите наименьшую возможную длину отрезка A , при том что формула

$$(\neg(x \in B)) \rightarrow (((x \in C) \wedge \neg(x \in A)) \rightarrow (x \in B))$$

истинна, т.е. принимает значение 1 при любом значении x .

Решение. Обозначим высказывания:

$$x \in A = A, x \in B = B, x \in C = C.$$

Тогда формула

$$(\neg(x \in B)) \rightarrow (((x \in C) \wedge \neg(x \in A)) \rightarrow (x \in B))$$

для фиксированного x примет вид:

$$\neg B \rightarrow ((C \wedge \neg A) \rightarrow B).$$

Преобразовав выражение, получим:

$$(\neg B \wedge C) \rightarrow A$$

или, в развернутом виде,

$$x \in (\neg B \cap C) \rightarrow x \in A.$$

Так как выражение верно для любого x , то множество $\neg B \cap C$ является подмножеством множества A .

$$\neg B \cap C = ((-\infty; 133) \cup (175; +\infty)) \cap [140; 199] = (175; 199].$$

Отрезком минимальной длины, покрывающим это множество, является отрезок $[175; 199]$, и его длина равна 24 единицам.

Ответ: 24

Комментарий. В заданиях прошлых лет в промежуточном рассуждении сразу получался отрезок, а в 2017 году – полуинтервал. Возможно, это смутило участников ЕГЭ.

Задание 18 (2016 год) повышенного уровня сложности проверяет знание выпускником таблицы истинности для импликации и его умения осуществлять преобразование импликации в сложных выражениях и поразрядную конъюнкцию двоичных чисел.

Задание 18.1

Обозначим через $m \& n$ поразрядную конъюнкцию неотрицательных целых чисел m и n . Так, например, $14 \& 5 = 11102 \& 01012 = 01002 = 4$.

Для какого наименьшего неотрицательного целого числа A формула $x \& 51 = 0 \vee (x \& 41 = 0 \rightarrow x \& A \neq 0)$ тождественно истинна (т.е. принимает значение 1 при любом неотрицательном целом значении переменной x)?

Решение.

1. Упростим выражение $x \& 51 = 0 \vee (x \& 41 = 0 \rightarrow x \& A \neq 0)$, заменив импликацию простыми логическими операциями. Используя формулу

$$A \rightarrow B = \neg A \vee B,$$

получим выражение $x \& 51 = 0 \vee x \& 41 \neq 0 \vee x \& A \neq 0$.

2. Рассмотрим первое слагаемое ($x \& 51 = 0$).

Переведем число 51 в двоичную систему счисления:

$$51 = 32 + 16 + 2 + 1 = 2^5 + 2^4 + 2^1 + 2^0 = 110011_2$$

Определяем значения x , при которых истинно выражение $x \& 51 = 0$.

Если в числе x на месте 0-го, 1-го, 4-го и 5-го разряда окажутся единицы, то после поразрядной конъюнкции на этих местах также будут стоять единицы, т.е. мы не получим «0» и выражение ($x \& 51 = 0$) будет ЛОЖНЫМ. Все остальные цифры в числе x могут быть любыми, так как после поразрядной конъюнкции на этих местах все равно будет «0».

3. Рассмотрим второе слагаемое ($x \& 41 \neq 0$).

Переведем число 41 в двоичную систему счисления

$$41 = 32 + 8 + 1 = 2^5 + 2^3 + 2^0 = 101001_2$$

Определяем значения x , при которых истинно выражение $x \& 41 \neq 0$.

Если в числе x на месте 4-го и 1-го разряда стоят единицы, то после поразрядной конъюнкции на этом месте будут стоять ноль, т.е. мы не получим «1» и выражение ($x \& 41 \neq 0$) будет ЛОЖНЫМ.

Единицы на 0-м и 5-м месте в числе x после поразрядной конъюнкции дадут «1» и выражение ($x \& 41 \neq 0$) будет ИСТИННЫМ.

4. Рассмотрим третье слагаемое $x \& A \neq 0$

У нас остались неучтенными лишь те числа x , у которых на 4-м и 1-м месте стоят «1», следовательно, их нужно учесть в числе

A. Минимально возможное такое число – $100102 = 16 + 2 = 18$

Ответ: 18

Задание 18.2

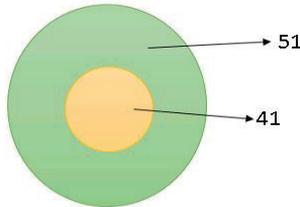
1. Упростим выражение $x \& 51 = 0 \vee (x \& 41 = 0 \rightarrow x \& A \neq 0)$, заменив импликацию простыми логическими операциями.

Используя формулу

$$A \rightarrow B = \neg A + B,$$

получим выражение $x \& 51 = 0 \vee x \& 41 \neq 0 \vee x \& A \neq 0$.

2. $51 + \neg 41 + \neg A = 1$, так как $\neg A$, то для A берем множество, которое входит в 51, но не входит в 41.



3. Представим числа 51 и 41 в виде суммы степеней 2.

$$51 = \cancel{32} + 16 + 2 + \cancel{1}$$

$$41 = \cancel{32} + 8 + \cancel{1}$$

$$A = 16 + 2 = 18$$

Ответ: 18

По нашему мнению, учителям необходимо обратить особое внимание на отработку именно этих заданий. Также важной является последовательность предъявления заданий на программирование, которая должна обеспечить формирование устойчивого умения писать правильные и эффективные программы для решения разнообразных задач тех типов, которые проверяются на ЕГЭ. Открытый банк заданий поможет учителю осуществить более качественную подготовку учащихся к сдаче экзамена.

По итогам ЕГЭ 2017 г. можно отметить следующее: основной причиной провалов по отдельным заданиям являются системные недостатки в преподавании информатики, смещение акцентов в сторону механистического решения известных моделей заданий, отсутствие при изучении предмета фундаментального содержания. Есть вероятность, что при выполнении отдельных заданий затруднения экзаменуемых связаны с недостаточным вниманием, уделенным этим темам в процессе их изучения. В частности, вызывает опасение крайне низкий уровень выполнения задания на самостоятельное программирование (27).

Успешная сдача ЕГЭ напрямую зависит от нескольких факторов: во-первых, высокого уровня владения предметом; во-вторых, наличия опыта решения ЕГЭ; в-третьих, психологической подготовленности учащихся к сдаче экзамена. Выполнение этих трех условий невозможно без помощи учителя, его планомерной и целенаправленной работы.

Основной задачей учителя информатики является организация такой работы, которая позволит ученикам сделать осознанный и правильный выбор предмета для сдачи экзамена. В свою очередь учитель должен создать все условия для качественной подготовки выпускников, опираясь на индивидуальные образовательные запросы, вовремя скорректировать программу подготовки к экзамену и как результат – добиться успешной сдачи ЕГЭ по информатике.

Организация работы по подготовке к ЕГЭ по информатике должна осуществляться с учетом

1. Анализа результатов выполнения экзаменационных работ в Калининградской области с учетом полученных статистических данных, отражающего уровень выполнения заданий и динамику результатов по годам.

2. Изучения и детальной проработки методических рекомендаций для учителей по Информатике и ИКТ,

подготовленных на основе анализа типичных ошибок участников ЕГЭ. Материалы размещены на сайте ФГБНУ «ФИПИ» в разделе «Аналитические и методические материалы» по адресу <http://fipi.ru/ege-i-gve-11/analiticheskie-i-metodicheskie-materialy>.

3. Знакомления и дальнейшего использования в образовательном процессе материалов открытого банка заданий ЕГЭ, находящихся в свободном доступе на сайте ФИПИ.

4. Необходимости повышать квалификацию, уделяя особое внимание практической ценности углубленного предметного модуля «Подготовка к ЕГЭ по информатике» программы «Современные образовательные технологии преподавания предмета «Информатика и ИКТ» планового повышения квалификации при условии ежегодной корректировки части тем:

– Изменения, связанные с итоговой аттестацией по информатике.

– Анализ основных ошибок, допущенных учащимися на ГИА-9 и ГИА-11 в 2017 году.

5. Разработки учителем плана работы для последовательной и эффективной подготовки выпускников к экзамену.

Козина Жанна Геннадьевна,

методист кафедры педагогики и психологии
Калининградского областного института
развития образования

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Введение

Настоящие рекомендации по преподаванию предмета «Физическая культура» в общеобразовательных организациях Калининградской области (далее – Методические рекомендации) разработаны с целью оказания методической помощи учителям физической культуры общеобразовательных организаций в планировании профессиональной деятельности и проектировании современного урока в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами общего образования (далее – ФГОС ОО).

В соответствии с ФГОС ОО «Физическая культура» входит в перечень обязательных учебных предметов при освоении основной образовательной программы [1]. В процессе освоения предмета «Физическая культура» формируется система знаний о физическом совершенствовании человека, приобретается опыт организации самостоятельных занятий физической культурой с учетом индивидуальных особенностей и способностей, формируются умения применять средства физической культуры для организации учебной и досуговой деятельности.

Отличительной особенностью ФГОС ОО является установление новых требований к результатам обучающихся: личностные, метапредметные и предметные образовательные результаты, которые формируются путем освоения содержания образования по предметам, в том числе по предмету «Физическая культура». При этом сохраняется общее количество часов на освоение программы в объеме не менее трех часов в неделю. Важнейшей составляющей ФГОС ОО является система оценивания достижений обучающихся.

В рамках реализации комплекса мер, направленных на обновление содержания общего образования рабочей группой при Министерстве образования и науки Российской Федерации (далее

– рабочая группа) разработан новый проект Концепции модернизации учебного предмета «Физическая культура» в Российской Федерации (далее – Концепция). В новом проекте Концепции представлена система взглядов на основные цели, задачи и направления модернизации учебного предмета «Физическая культура» в общеобразовательных организациях, реализующих основные общеобразовательные программы в Российской Федерации, и определены стратегия и вектор развития учебного предмета в контексте основных тенденций отечественного и мирового опыта. Целью Концепции является повышение образовательного, воспитательного и оздоровительного потенциала физической культуры.

Одновременно рабочей группой ведется работа по детализации требований к предметным результатам по физической культуре, сформулированным в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (далее – ФГОС НОО). В настоящее время осуществляется обсуждение предложений по внесению изменений в действующий ФГОС НОО.

Особенности преподавания учебного предмета «Физическая культура»

На уровне начального общего образования предметная область «Физическая культура» представлена учебным предметом «Физическая культура», на изучение которого ориентировочно отводится 405 часов, из них в 1 классе – 99 часов (3 часа в неделю, 33 учебные недели), со II по IV класс – 102 часа ежегодно (3 часа в неделю, 34 учебные недели).

На уровне основного общего образования учебный предмет «Физическая культура» является частью предметной области «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности». На изучение предмета в соответствии с Примерным учебным планом основного общего образования ориентировочно отводится 525 часов, из них с V по XI класс по 105 часов ежегодно (3 часа в неделю, 35 учебных недель).

На уровне среднего общего образования учебный предмет «Физическая культура» является одной из составляющих предметной области «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности». На изучение учебного предмета «Физическая культура» в соответствии с Примерным учебным планом среднего общего образования ориентировочно отводится 210 ча-

сов, из них с X по XI класс – 105 часов ежегодно (3 часа в неделю, 35 учебных недель).

Со 2 января 2016 года в связи с вступлением в силу изменений в санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 изменился подход к планированию учебной нагрузки по физической культуре. Например, если в предыдущей редакции рекомендовалось проведение не менее трех часов физической культуры в форме урока, то в новой редакции документа «... рекомендуется проводить не менее 3-х учебных занятий физической культурой (в урочной и внеурочной форме) в неделю ...» [2]. Это означает, что изменилась трактовка организации образовательной деятельности. «Урок» превратился в «учебное занятие», что позволяет планировать 3 часа физической культуры как в урочной, так и во внеурочной формах. Вариант распределения часов на освоение учебного предмета «Физическая культура» представлен в *таблице 1*.

Таблица 1 – Вариант распределения часов на освоение учебного предмета «Физическая культура»

| Классы | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|--------|
| Количество часов в неделю в форме урока | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2(3/2) |
| Количество часов в неделю во внеурочной форме | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1(1/2) |

* Из расчета 4 часа в неделю на профильном уровне

При организации образовательной деятельности допускается проведение сдвоенных уроков физической культуры (например, по плаванию). Одновременно не допускается заменять учебные занятия физической культурой другими предметами [Там же].

Результаты освоения программного материала по предмету «Физическая культура» имеют свою специфику.

Личностные результаты отражаются в индивидуальных качественных свойствах обучающихся, которые приобретаются в процессе освоения учебного предмета. Эти качественные свойства проявляются прежде всего в положительном отношении обучаю-

щихся к занятиям двигательной (физкультурной) деятельностью, в накоплении необходимых знаний, а также в умении использовать ценности физической культуры для удовлетворения индивидуальных интересов и потребностей, достижения личностно значимых результатов в физическом совершенствовании.

Метапредметные результаты характеризуют уровень сформированности универсальных учебных действий (далее – УУД) или качественных универсальных способностей обучающихся, проявляющихся в активном применении знаний и умений во время познавательной и предметно-практической деятельности. В процессе освоения курса «Физическая культура» у обучающихся формируются универсальные регулятивные, познавательные и коммуникативные учебные действия. Содержание данных УУД представлено в *таблице 2*.

Таблица 2 – Универсальные учебные действия, развиваемые на занятиях физической культурой

| Наименование | Содержание |
|---------------------------------|--|
| Регулятивные учебные действия | Самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности; самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения; осуществлять самоконтроль, самооценку, принимать решения и осознанно делать выбор в учебной и познавательной деятельности |
| Познавательные учебные действия | Определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы; |

| Наименование | Содержание |
|----------------------------------|--|
| | создавать, применять и преобразовывать графические пиктограммы физических упражнений в двигательные действия и наоборот; владеть культурой активного использования информации – поисковых систем |
| Коммуникативные учебные действия | Организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей при планировании и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью |

С целью формирования у обучающихся ключевых компетенций в процессе освоения предмета «Физическая культура» используются знания из других учебных предметов. Приобретенные на базе освоения содержания предмета «Физическая культура», в единстве с освоением программного материала других образовательных дисциплин универсальные способности потребуются как в рамках образовательного процесса (умение учиться), так и в реальной повседневной жизни обучающихся.

Предметные результаты характеризуют опыт обучающихся в творческой двигательной деятельности, который приобретается и закрепляется в процессе освоения учебного предмета «Физическая культура». Приобретаемый опыт проявляется в знаниях и способах двигательной деятельности, умениях творчески их применять при решении практических задач, связанных с организацией и проведением самостоятельных занятий физической культурой.

Требования к результатам делят на два типа: требования к результатам, не подлежащим формализованному итоговому контролю и аттестации, и требования к результатам, подлежащим проверке и аттестации. Планируемые результаты освоения учебных программ приводятся в блоках «Выпускник научится» и «Выпускник получит возможность научиться» к каждому разделу учебной программы. Достижение планируемых результатов, отнесенных к блоку «Выпускник научится», выносится на итоговую оценку, которая может осуществляться как в ходе обучения (с помощью

накопленной оценки или портфолио достижений), так и в конце обучения, в том числе в форме государственной итоговой аттестации. Успешное выполнение обучающимися заданий базового уровня служит единственным основанием возможности перехода на следующую ступень обучения. В блоках «Выпускник получит возможность научиться» приводятся планируемые результаты, характеризующие систему учебных действий в отношении знаний, умений, навыков, расширяющих и углубляющих понимание опорного учебного материала или выступающих в качестве мотивации для дальнейшего изучения данного предмета. Невыполнение обучающимися заданий, с помощью которых ведется оценка достижения планируемых результатов данного блока, не является препятствием для перехода на следующую ступень обучения.

Для достижения планируемых результатов на занятиях физической культурой наиболее часто применяются такие педагогические технологии, как здоровьесберегающая (В.Ф. Базарный, А.Н. Стрельников), игровая (Б.П. Никитин, А.А. Анисимов), технология уровневой дифференциации (В.В. Фирсов), информационно-коммуникационная технология (В.В. Гузеев). Краткая аннотация данных технологий представлена в *таблице 3*.

Таблица 3 – Педагогические технологии, наиболее часто применяемые педагогами на занятиях физической культурой

| Наименование технологий | Содержание |
|--------------------------------|--|
| Здоровьесберегающая технология | Температурное закаливание, физические нагрузки; использование страховочных средств и защитных приспособлений в спортзалах, исключающих травматизм; обеспечение уровня грамотности обучающихся, необходимого для эффективной заботы о здоровье; распределение на медицинские группы с учетом состояния здоровья |
| Игровая технология | Обучение двигательным действиям, развитие физических качеств; формирование понятий о нормах общественного поведения, воспитание культурных навыков поведения; коррекция физического развития, поведения; организация взаимодействия, работы в команде; |

| Наименование технологии | Содержание |
|---|---|
| | контроль нагрузки, переключение на следующий вид деятельности; увеличение положительных эмоций от занятий физической культурой, как следствие – повышение интереса к занятиям ФК и С |
| Технология уровневой дифференциации | Задания обучающимся с учетом уровня их подготовки, физического развития, особенностей мышления и познавательного интереса к предмету; тестирование с целью определения уровня физических способностей и дифференциации учащихся на группы; привлечение на дополнительные занятия обучающихся среднего уровня физической подготовленности, привлечение к участию в соревнованиях по видам спорта одаренных обучающихся |
| Информационно-коммуникационная технология | Презентации, помогающие обучению технике двигательных действий, правилам спортивных и подвижных игр, рассказывающие о развитии того или иного вида спорта в России и мире и др., проектные работы по физической культуре, удаленное общение учителя и обучающихся, персональный сайт учителя, обмен опытом с коллегами на специализированных сайтах, публикация собственных разработок в интернете |

Учителю физической культуры необходимо обратить внимание на раздел «Характеристика контрольно-измерительных материалов», который включает в себя систему контролирующих материалов, позволяющих оценить качественные и количественные показатели физической подготовленности, а также уровень сформированности теоретических знаний по предмету. В связи с этим желательно отдельно разрабатывать критерии выставления оценок. Например, для качественных показателей (степень овладения двигательными умениями и навыками, способами физкультурно-оздоровительной деятельности и др.), количественных показателей (положительная динамика физической подготовленности) и теоретической подготовленности обучающихся (в виде письменной итоговой работы, в форме защиты индивидуального проекта и т.д.).

Необходимо учитывать, что оценка успешности освоения содержания предмета «Физическая культура» проводится на основе системно-деятельностного подхода (то есть проверяется способность обучающихся к выполнению учебно-практических и учеб-

но-познавательных задач). По окончании курса «Физическая культура» проводится аттестация обучающихся, содержание которой включает учебные задания, разрабатываемые в соответствии с требованиями ФГОС ОО и учебной программой.

При разработке программы учебного предмета основой для учителя физической культуры может быть примерная программа учебного предмета «Физическая культура» для образовательных организаций, реализующих программы начального, основного и среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 20.09.2016 г. № 3/16). Данная программа размещена в реестре примерных основных общеобразовательных программ (<http://fgosreestr.ru/>). Содержание программы строится по модульной системе обучения и учитывает региональные особенности, условия образовательных организаций, а также особенности вовлечения в образовательную деятельность по физической культуре обучающихся с нарушением состояния здоровья.

Обязательным компонентом основной образовательной программы являются рабочие программы учебных предметов, курсов и курсов внеурочной деятельности (далее – рабочие программы). Рабочие программы по физической культуре должны обеспечивать достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы определенного уровня общего образования. Рабочие программы разрабатываются учителем или группой учителей физической культуры образовательной организации в соответствии с ФГОС ОО. При этом обязательно учитывается примерная основная образовательная программа (примерные рабочие программы учебных предметов) и изменения в структуре рабочих программ. Педагоги имеют право на творческую инициативу, разработку и применение авторских программ, методов обучения и воспитания в пределах реализуемой образовательной программы, отдельного учебного предмета, а также право на участие в разработке образовательных программ, в том числе рабочих программ учебных предметов (пункт 3 части 3 статьи 47 Федерального закона № 273-ФЗ).

После вступления в силу соответствующих изменений во ФГОС структура рабочих программ изменилась и теперь содержит следующие элементы:

– планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;

- содержание учебного предмета, курса;
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

В разделе «Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса» описываются достижения обучающихся по предмету «Физическая культура» на конец года: достижения личностных результатов; достижение метапредметных результатов; достижение предметных результатов.

Результаты представляются двумя блоками: «У обучающегося будут сформированы» («У выпускника будут сформированы») и «Обучающийся получит возможность для формирования» («Выпускник получит возможность для формирования»).

Раздел «Содержание учебного предмета, курса» включает следующий перечень:

- 1) наименование разделов учебной программы и характеристика основных содержательных линий;
- 2) перечень лабораторных и практических работ, экскурсий;
- 3) направления проектной деятельности обучающихся;
- 4) использование резерва учебного времени с аргументацией.

При определении содержания рабочих программ используются положения основной образовательной программы образовательной организации, примерной основной образовательной программы, материалы примерных программ по учебным предметам, курсам, а также авторские программы учебных предметов. Проектирование содержания (порядок изучения разделов и тем) учебного предмета, количество часов на изучение каждой темы осуществляется в соответствии с ФГОС с учетом используемого учебно-методического комплекса, особенностей образовательной организации и специфики обучающихся классов. Образовательная организация может включать элементы содержания, отражающие региональные экологические, этнокультурные и другие особенности Калининградской области или муниципального образования.

Раздел «Тематическое планирование по учебному предмету, курсу» разрабатывается для классов определенного уровня общего образования отдельно и четко в соответствии с тем учебником, по которому осуществляется обучение. Тематическое планирование состоит из двух обязательных блоков: «Содержание учебного предмета, курса (Тема (раздел) (количество часов))» и «Основные виды учебной деятельности обучающихся». В блоке «Содержание учебного предмета, курса (Тема (раздел) (количество часов))» рас-

крывается содержание крупных тем. Включение блока «Основные виды учебной деятельности обучающихся» позволяет отразить специфику ФГОС (системно-деятельностный подход в организации учебной деятельности обучающихся). Тематическое планирование может быть разработано по форме, представленной в *таблице 4*.

Таблица 4 – Примерная форма тематического планирования по учебному предмету «Физическая культура»

| Блоки | Модули | Разделы |
|--|--|--|
| Обязательная часть | Модуль 1. Спортивные игры | Футбол |
| | | Баскетбол |
| | Модуль 2. Самбо | Гимнастика |
| | | Самбо |
| Модуль 3. Легкая атлетика | Легкая атлетика | |
| Часть по выбору участников образовательных отношений | Модуль 4. Гандбол | Гандбол |
| | Модуль 5. Плавание | Плавание |
| | Модуль 6. Модуль, отражающий национальные, региональные или этнокультурные особенности | Пример: «Народные игры», игра «Лапта», «Городки» |

В целях внедрения современных систем физического воспитания в образовательные организации, расширения диапазона образовательных услуг для обучающихся учителю физической культуры можно опереться на учебно-методические материалы, рекомендованные для использования в образовательном процессе Экспертным советом при Минобрнауки России. Данные материалы разработаны на основе таких видов спорта, как фигурное катание, настольный теннис, легкая атлетика, футбол и гимнастика. В их числе: модульная программа по физической культуре для общеобразовательных организаций на основе фигурного катания; модульная программа по физической культуре для 1-4 классов общеобразовательных организаций на основе мини-настольного тенниса; методическое пособие «Новые формы работы с детьми (7-12 лет) по легкой атлетике»; программа «Интегративный курс физического воспитания для обучающихся основного общего образования на основе футбола»; образовательная программа на базе гим-

настилки «Основы физического воспитания в дошкольном детстве». Электронная версия данных учебно-методических материалов размещена на сайтах Минобрнауки России (минобрнауки.рф), Общероссийской общественной организации «Объединение учителей физической культуры России» (www.sportteacher.ru), Федерального центра организационно-методического обеспечения физического воспитания (fcomofv.org) в разделах «Документы». Ориентиром также может служить примерная рабочая программа учебного предмета «Физическая культура» (модуль 4 «Гандбол») для образовательных организаций, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, одобренная федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 25.01.2017 г. № 1/17).

В соответствии ФЗ-273 «... содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида» [3]. В этой связи для получения общего образования детьми с ОВЗ в общеобразовательных организациях отдельными документами разрабатываются соответствующие адаптированные основные общеобразовательные программы, учитывающие особенности психофизического развития, индивидуальные возможности таких детей.

Содержание образования детей с ограниченными возможностями здоровья, в том числе детей-инвалидов, в рамках реализации ФГОС ОО отражается в рабочих программах учебных предметов, курсов.

Рабочие программы учебных предметов, курсов содержат разделы (см. приказы Минобрнауки России от 31.12.2015 г. № 1576, № 1577, № 1578):

- планируемые результаты освоения учебного предмета, курса;
- содержание учебного предмета, курса;
- тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

Соответственно, при определении структуры и содержания рабочих программ учебных предметов, курсов разработчиками используются положения:

- 1) ФГОС ОО (в соответствии с уровнем образования);

2) примерной основной образовательной программы (в соответствии с отклонениями в состоянии здоровья обучающихся и уровня общего образования);

3) примерных программ по учебным предметам, курсам, а также авторские программы учебных предметов, курсов;

4) локальных нормативных документов образовательной организации, регламентирующих порядок разработки рабочих программ учебных предметов, курсов, а также порядок внесения изменений и их корректировки.

Необходимо обратить внимание на изменения во ФГОС основного и среднего общего образования, включающие требования к содержанию адаптированных основных общеобразовательных программ для обучающихся с ОВЗ. В частности, определены предметные результаты изучения предметной области «Физическая культура» для слепых и слабовидящих обучающихся, а также для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата (см. приказы Минобрнауки России от 31.12.2015 года № 1577, № 1578).

Предметные результаты должны отражать следующие показатели (таблица 5).

Таблица 5 – Предметные результаты изучения предметной области «Физическая культура» в соответствии с изменениями во ФГОС ООО (СОО)

| Отклонения в состоянии здоровья обучающихся | Предметные результаты |
|---|---|
| Слепые и слабовидящие | – Формирование (сформированность) приемов осязательного и слухового самоконтроля в процессе формирования трудовых действий; – формирование (сформированность) представлений о современных бытовых тифлотехнических средствах, приборах и их применении в повседневной жизни |
| Нарушения опорно-двигательного аппарата | – Владение (овладение) современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью, с учетом двигательных, речедвигательных и сенсорных нарушений; |

| Отклонения в состоянии здоровья обучающихся | Предметные результаты |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> – владение (овладение) доступными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств; – владение (овладение) доступными физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; – владение (овладение) доступными техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности; – умение ориентироваться с помощью сохраненных анализаторов и безопасно передвигаться с использованием при самостоятельном передвижении ортопедических приспособлений (данное умение отражает результат только для обучающихся уровня основного общего образования) |

Понятия «владение», «формирование» применимы для обучающихся на уровне основного общего образования, однако на уровне среднего общего образования данные формулировки преобразуются в совершенный вид и звучат как «овладение», «сформированность».

В качестве дополнительных материалов разработчикам программ учебных предметов возможно использовать материалы примерных адаптированных основных общеобразовательных программ начального общего образования (<http://fgosreestr.ru/>) и положения ФГОС начального общего образования обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Во ФГОС ОО исключительное внимание уделяется организации внеурочной деятельности школьников, которая становится неотъемлемой частью образовательного процесса, важной составной частью воспитания и социализации. Внеурочная деятельность по предмету «Физическая культура» организуется по спортивно-оздоровительному направлению в формах кружков, секций, олимпиад, соревнований и др. Следует подчеркнуть, что

формы внеурочной деятельности на ступени начального и ступени основного общего образования различны. Так, для обучающихся 1–4 классов рекомендуемыми формами выступают школьные спортивные клубы и секции, конференции, олимпиады, военно-патриотические объединения, экскурсии, соревнования и другие формы. Для учащихся 5–11 классов такими формами могут быть школьные спортивные клубы и секции, юношеские организации, научно-практические конференции, школьные научные общества, олимпиады, президентские состязания (игры), внутришкольные соревнования по различным видам спорта, проведение соревнований по ОФП и другие формы, отличные от урочной. Организация, осуществляющая образовательную деятельность, самостоятельно разрабатывает и утверждает план внеурочной деятельности, который определяет состав и структуру направлений, формы организации, объем внеурочной деятельности с учетом интересов обучающихся и возможностей образовательной организации.

При проектировании рабочих программ курсов внеурочной деятельности следует руководствоваться изменениями во ФГОС ОО (см. приказы Минобрнауки от 31.12.2015 г. № 1576, № 1577, № 1578). Рабочие программы курсов внеурочной деятельности также включают три раздела: результаты освоения курсов внеурочной деятельности; содержание курса внеурочной деятельности с указанием форм организации и видов деятельности; тематическое планирование. Порядок разработки рабочих программ курсов внеурочной деятельности, внесение изменений и их корректировка определяются локальным нормативным актом общеобразовательной организации. При этом обращается внимание на гигиенические требования к максимальному общему объему недельной образовательной нагрузки обучающихся. Так, максимально допустимый недельный объем нагрузки внеурочной деятельности для обучающихся 1–11 классов, независимо от продолжительности учебной недели, составляет не более 10 часов. Также отмечается, что часы внеурочной деятельности могут быть реализованы как в течение учебной недели, так и в период каникул, в выходные и нерабочие праздничные дни и использованы для проведения общественно полезных практик, исследовательской деятельности, реализации образовательных проектов, экскурсий, походов, соревнований и других мероприятий. Допускается перераспределение часов внеурочной деятельности по годам обучения в пределах од-

ного уровня общего образования, а также их суммирование в течение учебного года (на основании СанПиН 2.4.2.2821-10).

Одним из нововведений в преподавании предмета «Физическая культура» является внедрение Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (далее – Комплекс ГТО). В соответствии с ФГОС ОО предметные результаты учебного предмета «Физическая культура» должны отражать умение выполнять комплексы общеразвивающих, оздоровительных и корригирующих упражнений с учетом индивидуальных способностей и особенностей, состояния здоровья и режима учебной деятельности, использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга (в том числе при подготовке к выполнению нормативов испытаний (тестов) Комплекса ГТО).

Результаты выполнения нормативов испытаний (тестов) Комплекса ГТО обучающимися образовательных организаций могут быть преемственными к результатам освоения программы учебного предмета «Физическая культура» путем интеграции в нее элементов Комплекса ГТО. Разработан механизм учета результатов выполнения нормативов Комплекса ГТО при осуществлении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по учебному предмету «Физическая культура». Осуществление текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, установление их форм, периодичности и порядка проведения, индивидуальный учет результатов освоения обучающимися образовательных программ относятся к компетенции образовательной организации и осуществляются в соответствии с ее уставом и другими локальными нормативными актами (см. статью 28 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»).

Вопросы состояния здоровья обучающихся как при подготовке и проведении промежуточной аттестации обучающихся по учебному предмету «Физическая культура», так и при интеграции в нее элементов Комплекса ГТО необходимо рассматривать как ключевые. Для обучающихся, сдающих нормативы испытаний (тесты) Комплекса ГТО, необходим обязательный и достоверный учет состояния их здоровья. Все обучающиеся в соответствии с заключением медицинской организации отнесены к различным группам здоровья. Таким образом, выполнение нормативов испытаний (тестов) Комплекса ГТО на золотой, серебряный и бронзовый знаки

отличия являются качественным показателем решения поставленной перед обучающимся задачи в соответствии с ФГОС и может соответствовать оценке «отлично». Однако требование обязательности сдачи нормативов испытаний (тестов) Комплекса ГТО всеми обучающимися, осваивающими образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, законодательством в сфере образования не установлено, в связи с чем невыполнение нормативов Комплекса ГТО не может являться основанием для неудовлетворительной отметки в ходе текущей, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по учебному предмету «Физическая культура».

Список литературы

1. Письмо Департамента государственной политики в сфере общего образования Минобрнауки России от 07.08.2015 г. № 08-1228 «О направлении рекомендаций» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://dogm.mos.ru/upload/iblock/aba/ps_mo_08_1228_07_08_2015_r15.pdf (дата обращения: 05.06.2017 г.).

2. Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 24.11.2015 г. № 81 «О внесении изменений № 3 в СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения, содержания в общеобразовательных организациях» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/420324427> (дата обращения: 25.06.2017 г.)

3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 г. с изменениями 2017-2016 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://zakon-ob-obrazovanii.ru/> (дата обращения: 10.06.2017 г.).

Ипатов Евгений Владимирович,

методист кафедры педагогики и психологии
Калининградского областного института
развития образования

ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ОБЖ)

Настоящие рекомендации разработаны с целью оказания методической помощи преподавателям-организаторам и учителям ОБЖ в планировании и организации учебно-воспитательного процесса по основам безопасности жизнедеятельности. При составлении рекомендаций учитывались данные диагностической работы в рамках Национального исследования качества образования (далее – НИКО). Назначение НИКО – оценить достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения.

Характеристика участников НИКО по ОБЖ в 8-х и 9-х классах Калининградской области

В апреле 2017 года в НИКО приняли участие учащиеся 8-х и 9-х классов из 10 образовательных учреждений Калининградской области (3-х сельских, 7-ми городских). Всего в исследовании участвовали 389 человек, из них 263 – учащиеся города Калининграда, 126 – из образовательных организаций области, 17 – учащиеся сельских школ. Распределение участников НИКО по муниципальным образованиям и классам представлено в *таблице 1*.

Таблица 1 – Количество образовательных организаций и участников НИКО по ОБЖ в 2017 г.

| № п/п | Муниципальный район | Наименование образовательной организации | 8 класс, кол-во чел. | 9 класс, кол-во чел. |
|-------|---------------------|--|----------------------|----------------------|
| 1. | Балтийский | МБОУ гимназия № 7 | - | 30 |
| 2. | Озерский | Озерская средняя школа им. Д. Тарасова | - | 30 |

| № п/п | Муниципальный район | Наименование образовательной организации | 8 класс, кол-во чел. | 9 класс, кол-во чел. |
|---------------|-------------------------------------|--|----------------------|----------------------|
| 3. | Черняховский | МАОУ СОШ № 5 г. им. И.Д. Черняховского | - | 26 |
| | | МАОУ СОШ №1 им.В.У. Пана | 20 | - |
| 4. | Неманский | МБОУ СОШ п. Жилино | 10 | - |
| 5. | Зеленоградский | МАОУ СОШ п. Рыбачий | 7 | - |
| 6. | Городской округ «Город Калининград» | МАОУ СОШ № 24 | - | 41 |
| | | ГБОУ КО КШИ «АПКМФ» | - | 62 |
| | | МАОУ СОШ № 11 | 70 | - |
| | | МАОУ гимназия № 1 | 93 | - |
| ИТОГО: | | | 200 | 189 |

Типы и сценарии выполнения заданий

Для 8-х классов работа состояла из 10 заданий. Задание 1 требовало установить соответствие между элементами двух множеств и предполагало краткий ответ в виде последовательности цифр. Каждое из заданий 2-10 предполагало развернутый ответ. Задания 2 и 3 были построены на основе визуального представления практической жизненной ситуации, задание 8 – на основе условно-графического представления инструкции по безопасному поведению в экстремальной ситуации, задания 9 и 10 – на основе словесного описания проблемной жизненной ситуации. Задания 4-7 относились к одному фрагменту текстового источника социальной информации.

Для 9-х классов работа состояла из 11 заданий. Задание 1 требовало установить соответствие между элементами двух множеств и предполагало краткий ответ в виде последовательности цифр. Каждое из заданий 2-10 содержало развернутый ответ. Задания 2 и 3 были построены на основе визуального представления практической жизненной ситуации, задание 8 – на основе условно-графического представления инструкции по безопасному поведению в экстремальной ситуации, задания 9-11 – на основе словесного описания проблемной жизненной ситуации. Задания 4-7 относились к одному фрагменту текстового источника социальной информации.

В совокупности задания охватывали различные аспекты безопасного поведения человека на природе, в доме/квартире, в современной информационной среде, а также в экстремальных ситуациях различного характера.

Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Для 8 классов выполнение задания 1 оценивалось 1 баллом. Задание считалось выполненным верно, если была правильно указана последовательность цифр. Выполнение каждого из заданий 2-10 оценивалось в зависимости от полноты и верности ответа в соответствии с критериями оценивания. Полный правильный ответ на каждое из заданий 2 и 7 оценивался 1 баллом. Выполнение каждого из заданий 3-6 оценивалось от 0 до 2 баллов, заданий 8-10 – от 0 до 3 баллов. Максимальный балл за выполнение работы для 8-х классов равнялся 20.

Для 9-х классов выполнение задания 1 оценивалось 1 баллом. Задание считалось выполненным верно, если была правильно указана последовательность цифр. Выполнение каждого из заданий 2-11 оценивалось в зависимости от полноты и правильности ответа в соответствии с критериями оценивания. Полный правильный ответ на каждое из заданий 2 и 7 оценивался 1 баллом. Выполнение каждого из заданий 3-6, 11 оценивалось от 0 до 2 баллов, заданий 9 и 10 – от 0 до 3 баллов, задания 8 – от 0 до 4 баллов. Максимальный балл за выполнение работы – 23.

Перевод баллов в отметки по пятибалльной шкале происходил в соответствии с *таблицей 2*.

Таблица 2 – Перевод баллов в отметки по пятибалльной шкале

| Балл по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|----------------------------|------|-------|-------|-------|
| 8 класс | 0-8 | 9-14 | 15-17 | 18-20 |
| 9 класс | 0-10 | 11-16 | 17-20 | 21-23 |

Результаты выполнения диагностических работ по ОБЖ

Результаты НИКО-2017 представлены в *таблице 3* и на *рисунке 1*.

Таблица 3 – НИКО-2017. ОБЖ (8 класс).
 Максимальный первичный балл – 20

| Регион | Кол-во участников | Распределение групп баллов по пятибалльной шкале (в %) | | | |
|-------------------------|-------------------|--|------|------|-----|
| | | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Вся выборка | 42788 | 18,9 | 65,1 | 14,3 | 1,7 |
| Калининградская область | 200 | 13 | 61,5 | 23 | 2,5 |

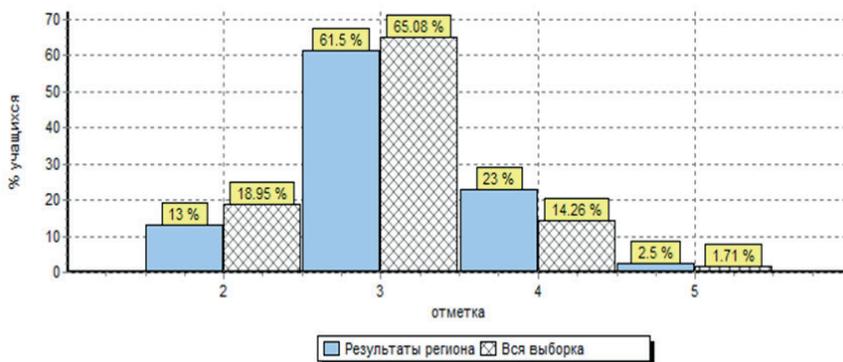


Рисунок 1 – Сравнительная картина отметок, 8 класс

Как видно из *таблицы 3* и *рисунка 1*, процент учащихся, выполнивших задание на отметку «2» и «3», ниже, чем в общей выборке, а получивших положительные оценки «4» и «5» – значительно выше, чем у участников НИКО общей выборки. При этом большая часть результатов исследования находится в области удовлетворительных показателей (61,5%) Эти данные могут свидетельствовать о недостаточной сформированности знаний по предмету ОБЖ у учащихся 8-х классов в целом, но с более положительной динамикой на территории Калининградской области.

При анализе результатов оценок по НИКО у учащихся 9-х классов (*таблица 4, рисунок 2*) видно, что процент неудовлетворительных оценок в Калининградской области ниже, чем в общей выборке, а процент оценок «хорошо» и «отлично» значительно выше.

Число учащихся, получивших оценку «удовлетворительно», не имеет статистического расхождения с общей выборкой и соответ-

ствует 64%. Эти данные также свидетельствуют о недостаточном уровне знаний у учащихся 9-х классов по предмету ОБЖ.

Таблица 4 – НИКО-2017. ОБЖ (9 класс).
Максимальный первичный балл: 23

| Регион | Кол-во участников | Распределение групп баллов по пятибалльной шкале (в %) | | | |
|-------------------------|-------------------|--|------|------|------|
| | | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Вся выборка | 7260 | 18 | 64 | 17,4 | 0,56 |
| Калининградская область | 189 | 9 | 63,5 | 25,9 | 1,6 |

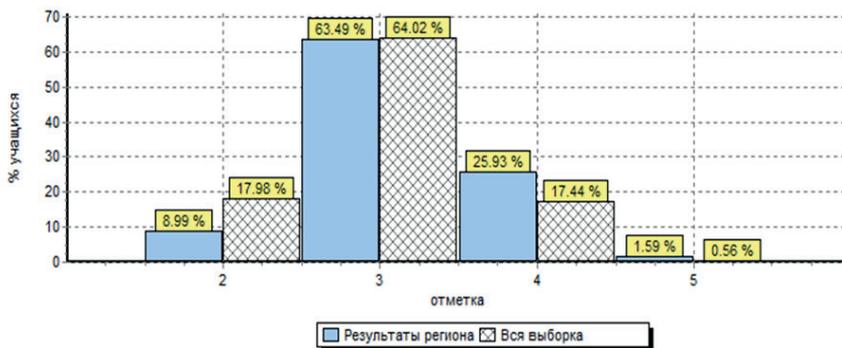


Рисунок 2 – Сравнительная картина отметок, 9 класс

Статистика по выполнению заданий

Как показывает анализ *таблицы 5* и *рисунка 3*, наибольшее затруднение вызвало задание 3, построенное на основе визуального представления практической жизненной ситуации и проверяющее умение учащихся адекватно оценивать ситуацию, правильно себя вести и принимать меры безопасности в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций. Кроме того, затруднения вызвали задания 9 и 10, построенные на основе словесного описания проблемной жизненной ситуации природного, техногенного и социального характера и направленные на выявление уровня классификационных умений школьников. Учащиеся должны были определить возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их

проявления, а также на основе информации, полученной из различных источников.

Таблица 5 – Выполнение заданий по ОБЖ группами учащихся, в % от общего числа участников (8 класс).
 Максимальный первичный балл: 20

| Регион | Кол-во участ. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-------------------------------|---------------|-----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|----|----|
| | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 3 | 3 |
| Вся выборка | 42788 | 85 | 84 | 36 | 71 | 74 | 63 | 73 | 59 | 38 | 36 |
| Калининградская обл. | 200 | 86 | 88 | 42 | 74 | 78 | 75 | 73 | 63 | 46 | 43 |
| Ср. % вып. уч. гр. баллов «2» | 26 | 65 | 81 | 17 | 54 | 69 | 37 | 50 | 21 | 14 | 17 |
| Ср. % вып. уч. гр. баллов «3» | 123 | 87 | 87 | 39 | 74 | 78 | 75 | 69 | 61 | 44 | 40 |
| Ср. % вып. уч. гр. баллов «4» | 46 | 96 | 96 | 57 | 83 | 82 | 92 | 93 | 89 | 69 | 63 |
| Ср. % вып. уч. гр. баллов «5» | 5 | 100 | 100 | 100 | 100 | 80 | 100 | 100 | 100 | 67 | 93 |

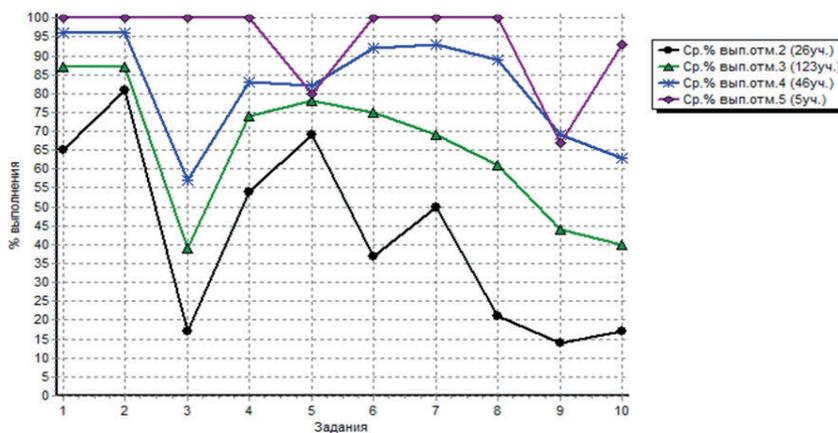


Рисунок 3 – Результат выполнения заданий группами учащихся, 8 класс

При анализе *таблицы 6* и *рисунка 4* видно, что наибольшее затруднения вызвали задания 3, 6, 7, 11. Задания были построенны на основе визуального представления практической жизненной ситуации, а также на основе словесного описания проблемной жизненной ситуации. В совокупности задания охватывают различные аспекты безопасного поведения человека на природе, в доме / квартире, в современной информационной среде, а также в экстремальных ситуациях различного характера. Их цель – выявить уровень сформированности у учащихся теоретических знаний и практических умений принимать меры безопасности и соответствующим образом вести себя в условиях чрезвычайных и опасных ситуаций.

Таблица 6 – Выполнение заданий по ОБЖ
группами учащихся, в % от общего числа участников (9 класс).
Максимальный первичный балл: 23

| Регион | Кол-во участ. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-------------------------------|------------------|-----|-----|----|-----|-----|----|----|----|-----|----|----|
| | | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| Вся выборка | 7260 | 93 | 76 | 47 | 83 | 69 | 61 | 48 | 55 | 55 | 52 | 35 |
| Калининградская обл. | 189 | 98 | 75 | 49 | 84 | 80 | 64 | 55 | 60 | 59 | 57 | 46 |
| Ср. % вып. уч. гр. баллов «2» | 17 | 94 | 71 | 18 | 59 | 71 | 47 | 47 | 28 | 22 | 20 | 18 |
| Ср. % вып. уч. гр. баллов «3» | 120 | 99 | 72 | 47 | 83 | 78 | 62 | 49 | 58 | 56 | 54 | 38 |
| Ср. % вып. уч. гр. баллов «4» | 49 | 98 | 84 | 64 | 95 | 86 | 74 | 71 | 73 | 78 | 76 | 71 |
| Ср. % вып. уч. гр. баллов «5» | 3 | 100 | 100 | 83 | 100 | 100 | 83 | 67 | 92 | 100 | 89 | 83 |

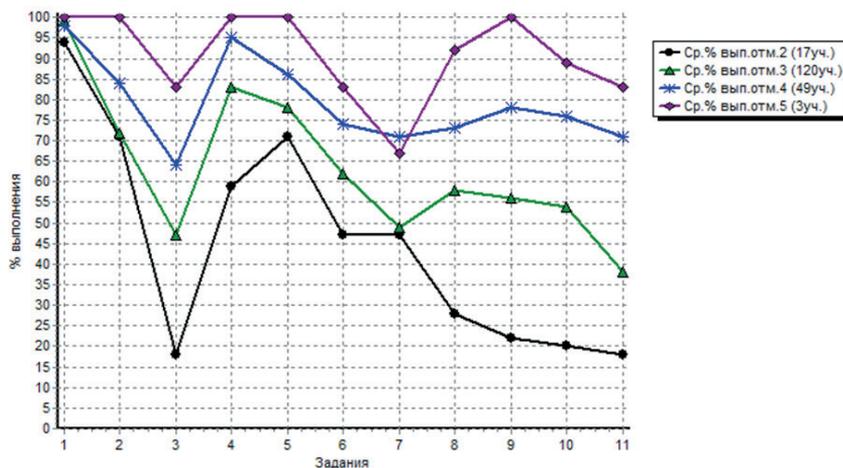


Рисунок 4 – Результат выполнения заданий группами учащихся, 9 класс

Выводы и рекомендации

Для совершенствования профессионального уровня преподавания предмета ОБЖ в условиях модернизации образования Российской Федерации необходимы кардинально новые подходы в преподавании предмета. При проведении НИКО среди учащихся 8-х и 9-х классов в целом был получен удовлетворительный результат по выполнению заданий КИМ. При этом в Калининградской области в сравнении с общей выборкой результаты имеют динамику в сторону положительных показателей. Необходимо отметить, что и в 8-х, и в 9-х классах задания, направленные на визуальное представление практической жизненной ситуации и умение принимать меры безопасности и правильно вести себя в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций, вызвали наибольшее затруднение, что может быть связано с оторванностью чрезвычайной ситуации от реального жизненного опыта учащихся, а также с недостатком практического моделирования чрезвычайных ситуаций в учебном процессе. Напротив, в заданиях, направленных на теоретические аспекты поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера, было допущено наименьшее количество ошибок.

На основании полученных результатов можно сделать вывод о том, что необходима определенная коррекция содержания общего образования в сторону более последовательного и основательного изучения вопросов, связанных с обеспечением безопасности личности, общества и государства в повседневных условиях, в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

С целью совершенствования профессиональной компетентности педагогов в условиях модернизации образования в основной и средней общеобразовательной школе учителя должны быть ознакомлены с современной государственной политикой в сфере образования; с новыми подходами к преподаванию ОБЖ в условиях обновления содержания и технологий обучения, позволяющими реализовать федеральные государственные образовательные стандарты общего образования. Учителям ОБЖ необходимо постоянно самосовершенствоваться, повышать квалификацию, сотрудничать с различными общественными организациями, вузами, участвовать в семинарах, конференциях; педагогических форумах, в том числе и в обсуждении проекта концепции развития безопасного школьного образования; входить в профессиональные сообщества, например, Калининградское региональное отделение ассоциации учителей ОБЖ, РГО.

С целью улучшения качества организации преподавания курса ОБЖ и повышения квалификации ведущих этот предмет учителей необходимо разрабатывать и проводить занятия по подготовке к итоговой аттестации, олимпиадам по предмету; обмен опытом с рекомендациями для дальнейшего обучения учащихся по наиболее сложным разделам курса. Кроме того, необходимо создавать условия для оказания учителям ОБЖ методической адресной помощи в изучении содержания наиболее сложных тем школьного курса; вовлекать педагогов в предметные олимпиады; региональные, всероссийские, международные проекты, распространять педагогический опыт.

В образовательном процессе на всех уровнях системы образования индивидуальная ориентация на личность учащегося рассматривается как одна из функций современного образования, связанных с обеспечением условий для повышения уровня обоснованности и осознанности выбора личностью своей будущей профессии и реализации профессиональных планов.

Реализация в общеобразовательном учреждении патриотического и спортивного профиля позволяет учителю обеспечить повы-

шенный уровень изучения двух предметов – «Физическая культура» и «Основы безопасности жизнедеятельности».

Важным звеном в повышении качества преподавания является внеурочная деятельность по предмету «Основы безопасности жизнедеятельности», которая организуется по направлениям развития личности.

Кроме того, внеурочная деятельность в образовательной организации позволяет решить еще целый ряд важных задач:

- обеспечение благоприятной адаптации учащихся в школе;
- оптимизация учебной нагрузки школьников;
- улучшение условий для развития учащихся;
- учет возрастных и индивидуальных особенностей обучающихся.

В рамках реализации компетентностно-деятельностного подхода важно научить школьника основам проектной деятельности, прогнозированию и моделированию. Необходимо уделять особое внимание формированию умений аналитической деятельности (в том числе умения выстраивать причинно-следственные связи). Кроме того, важно включать в содержание образования практическую деятельность: экскурсии, экспедиции, походы, полевые практики, музейную педагогику, встречи с писателями, представителями науки и т.п.

Мраморнова Елена Анатольевна,

кандидат педагогических наук,
методист кафедры гуманитарных дисциплин
Калининградского областного института
развития образования

ТЕХНОЛОГИЯ

Модернизация российской системы общего образования повлекла за собой существенные преобразования в содержании и подходах к преподаванию практически всех предметов школьной программы. Однако содержание предметной области «Технология» осталось практически без изменений. Сначала в 1993 году предмет «Трудовое обучение» был переименован в «Технологию», включающую в себя технический труд, обслуживающий труд, сельскохозяйственный труд, черчение, а затем в 1998 году была разработана Концепция формирования технологической культуры молодежи в общеобразовательной школе, определяющая цели и задачи предметной области «Технология». Рассматриваемая концепция была нацелена на формирование технологической культуры обучающихся, которая предполагала «овладение системой методов и средств преобразовательной деятельности по созданию материальных и духовных ценностей» [1]. В концепции были представлены этапы технологического подготовки в системе школьного образования: 1-4 классы – начальная технологическая подготовка; 5-9 классы – общетрудовая и технологическая подготовка по направлениям (технический, обслуживающий, сельскохозяйственный труд); 10-11 классы – общеобразовательная технологическая и профильная технологическая подготовка школьников.

Внедрение данной концепции в технологическую подготовку школьников обеспечила достижение определенных позитивных результатов:

- обеспечения непрерывности и последовательности (с 1 по 11 класс) в преподавании технологии в школе;
- сохранения в содержании школьной программы по технологии направлений по обработке материалов (металлы, древесина, пищевые продукты, ткань);
- выделения независимых от технологий обработки материалов направлений в технологической подготовке, таких как

материаловедение, техническое черчение, охрана и безопасность труда, машиноведение, моделирование, конструирование и проектирование;

– использования метода проектов как средства формирования практических умений и навыков в технологической подготовке школьников.

В нынешней системе образования предметная область «Технология» играет главенствующую роль в формировании технологической культуры личности обучающегося. Являясь важным компонентом в системе школьного образования, предмет «Технология» открывает перед детьми возможность использовать знания из разных научных областей на практике и применять их в проектной и конструкторской деятельности.

Долгое отсутствие модернизации в предметной области «Технология» привело к тому, что современное содержание предмета не отвечает требованиям постиндустриального общества, которое нуждается в новых технологиях и технике, тогда как нынешний учебный материал дисциплины ориентирован на такие традиционные материалы и технологии, как металлообработка, деревообработка, технология обработки пищевых продуктов, сельскохозяйственного производства, материалов. Меняются требования и к будущему специалисту, который будет управлять современными технологическими процессами. Прежде всего от такого специалиста требуется высокий уровень естественнонаучной и математической подготовки, а также владение такими универсальными видами деятельности, как конструирование, моделирование, исследование, управление.

Несмотря на обновленные цели и задачи технологической подготовки школьников, в преподавании предмета «Технология» имеется ряд серьезных проблем, которые нельзя оставлять без внимания. Прежде всего, это проблемы кадрового обеспечения учебного процесса. Нередки ситуации, когда в школах уроки технологии проводят учителя других профилей, не заинтересованные в том, чтобы учащиеся овладевали содержанием предметного материала, владели методикой преподавания предмета и обладали необходимыми компетенциями. Такая ситуация приводит к ухудшению качества технологической подготовки обучающихся. В результате школьники не могут на должном уровне участвовать во Всероссийской олимпиаде по технологии, снижается мотивация детей к изучению предмета.

Обозначенная проблема получила подтверждение при мониторинге учителей технологии школ Калининградской области.

Общее количество учителей технологии в образовательных организациях Калининградской области в 2016 г., согласно базе данных, составило: 225 человек – по должности; 574 человека – по преподаваемому предмету. Такая разница объясняется тем, что технология преподается по совместительству учителями другого профиля. Анализ данных позволил определить средний возраст учителя технологии – 51 год. Этот показатель свидетельствует о дефиците молодых педагогов, которые должны прийти на смену старшему поколению.

Хотелось бы указать и на такие проблемы в образовательной области «Технология», как низкий статус предмета, сокращение часов в учебных планах школ, отсутствие специализированных кабинетов и мастерских для проведения занятий по предмету, списание морально устаревшего оборудования без предоставления нового современного.

В 2016 году для оценки образовательной области «Технология» по таким показателям, как важность, востребованность, актуальность было проведено анкетирование более 600 обучающихся и их родителей (свыше 200 человек) [4].

Результаты исследования показали, что существующее содержание предмета не удовлетворяет большую часть опрошенных детей и их родителей. Отвечавшие на анкету практически единогласно отметили, что технология как школьный предмет с нынешним содержанием неактуальна, разделы программы не востребованы и не соответствуют потребностям современного общества. В то же время родители, осознавая практическую направленность предмета, указали необходимые для жизни разделы (технология обработки пищевых продуктов, ремонтные работы в быту), обеспечивающие умения на бытовом уровне

На вопрос анкеты: «Какое содержание предмета «Технология» отвечает запросам потребителей образовательных услуг?» – доминирующее число школьников и их родителей указали на следующие современные отрасли и технологии: дизайн, 3D-печать, лазерные и цифровые технологии, нанотехнологии, бизнес-проектирование. При обучении на профильном уровне респонденты отмечали эти же инновационные направления и технологии.

Похожие результаты были получены и при опросе учителей технологии, а также преподавателей вузов, осуществляющих под-

готовку студентов соответствующего профиля. Результаты ответов экспертов практически не отличались от мнения опрошенных школьников и их родителей.

Эксперты (учителя технологии, преподаватели вузов) и обучающиеся были единодушны: содержание предметной области «Технология» устарело. Они также указали, что такие технологии, как обработка ткани, металла и древесины практически не востребованы среди школьников.

Совпали ответы педагогов и на вопрос о необходимости изучения современных технологий, которые необходимо включить в содержание предметной области: 70% указали дизайн, 65% – технологии проектирования, цифровые технологии, 50% – робототехнику, ремонт бытовой техники, 45% – бизнес-проектирование, строительные и отделочные работы, ремонт автомобиля, 3D-печать [Там же].

Резюмируя ответы всех субъектов образовательного процесса, можно говорить о слабой заинтересованности школьников в изучении учебного предмета «Технология», а также об утрате актуальности традиционных разделов программы.

Сложившаяся ситуация подталкивает к необходимости модернизации содержания и технологий обучения предметной области «Технология».

Обновление «Технологии» как школьного предмета неизбежно, оно продиктовано требованием времени: в Послании Федеральному собранию от 04 декабря 2014 года Президент Российской Федерации одним из приоритетов государственной политики назвал Национальную технологическую инициативу, цель которой – обеспечение технологического лидерства России в мире путем государственной поддержки развития наиболее перспективных отраслей, которые в ближайшие годы станут основой экономики [3].

Обозначенная проблематика послужила импульсом для разработки проекта научно-обоснованной Концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Технология». В настоящее время этот проект проходит профессионально-общественное обсуждение. «Разработка новой Концепции предметной области «Технология» представляет собой выбор приоритетов в технологической подготовке школьников. В зависимости от этого выбора технология как предмет и как практико-ориентированная область подготовки обучающихся будет ориентирована

на изучение тех или иных технологий, технических систем, интегрировать в своей деятельности теоретические знания естественных, гуманитарных наук, математики, обеспечивать профориентацию в той или иной сфере профессионально деятельности и пр.» [6].

Согласно Концепции, основные направления в реформировании содержания школьного технологического образования, прежде всего, будут связаны с изменением подходов к преподаванию образовательной области «Технология»:

- разработка инвариантных и вариативных модулей, охватывающих современные инновационные технологии;
- изучение актуальных направлений технологической подготовки за счет внеурочной деятельности технико-технологической направленности;
- организация технологической практики обучающихся на ведущих предприятиях региона (начиная с 7 класса);
- расширение вариативности изучения содержания предметной области за счет выделения до 30% учебного времени на реализацию региональной специфики, учитывающей запросы местной экономики и производства;
- изучение инновационных технологий в рамках образовательной области «Технология» в специально-оборудованных мастерских и лабораториях, с обеспечением сетевой реализации программ совместно с колледжами и вузами, ЦМИТами и ресурсными центрами;
- создание возможностей для углубленной (в том числе профильной) технологической подготовки обучающихся в 8-11 классах по одному из направлений, в том числе с освоением рабочих профессий.

При обсуждении концепции предметной области «Технология» ведущие специалисты и преподаватели отметили актуальные цели изучения дисциплины в системе школьного образования: 51% – подготовка школьников к осуществлению эффективной трудовой деятельности; 37% – формирование технологической культуры обучающихся [5].

Среди личностных результатов освоения предметной области «Технология» эксперты выделили такие качества, как системное мышление (69%), способность к техническому и художественному творчеству (63%), ответственность за результаты своего труда (51%), способность к осуществлению проектной деятельности (45%), деловая активность (34%) [4].

Технологическая подготовка школьников должна способствовать освоению таких видов деятельности, как конструирование (80%), проектирование (77%), моделирование (74%), исследование (60%), экспериментирование (43%), обработка данных (40%) [4].

На основании приведенных данных в проекте Концепции были обозначены наиболее актуальные профили в технологической подготовке школьников:

- инженерно-технологический;
- агротехнологический;
- сервисно-технологический;
- информационно-технологический;
- нанотехнологический.

«При этом инженерно-технологическое, агротехнологическое и сервисно-технологические направления изучаются как на уровне основного общего образования отдельными курсами в предмете «Технология» (по выбору обучающихся), так и на уровне профильного обучения в старших классах. Информационно-технологическое направление и нанотехнологии могут быть только профилями обучения на уровне среднего общего образования, а в основной школе изучаются интегративно вместе с другими направлениями и модулями технологической подготовки либо углубленно отдельными курсами внеурочной деятельности или дополнительного образования» [6].

В соответствии с логикой концепции, структура образовательной области «Технология» может быть представлена как совокупность учебных предметов и модулей (вариативных и инвариантных) технологической подготовки (*рисунок 1*).



Рисунок 1 – Структура образовательной области «Технология»

Вариативные модули технологической подготовки могут быть реализованы в соответствии с одним из направлений: инженерно-технологическое, сервисно-технологическое, агротехнологическое на всех ступенях образования (рисунок 2). При этом вариативная часть не должна превышать 30% от основного содержания рабочей программы по технологии.

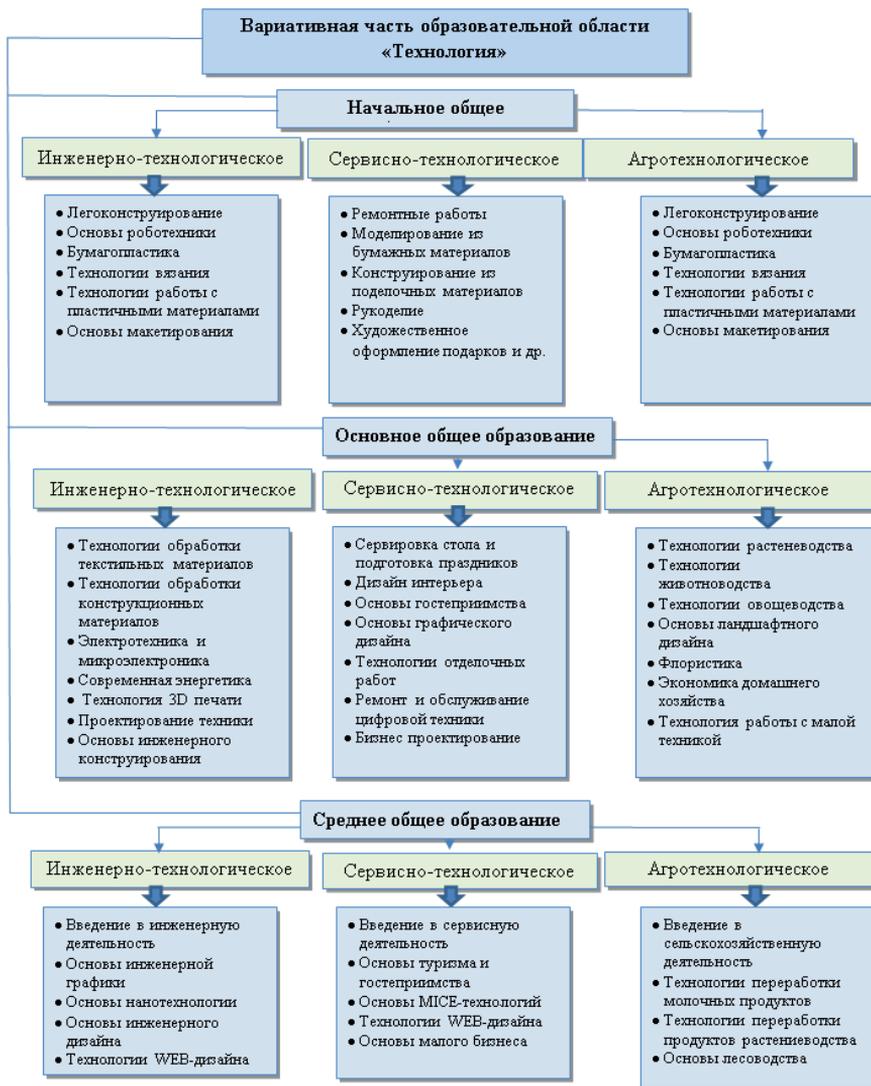


Рисунок 2 – Вариативные модули технологической подготовки (по направлениям)

На основании вышеизложенного в Концепции обозначена цель рассматриваемой образовательной области в системе школьного образования, которая сформулирована следующим образом: «Основной целью предметной области «Технология» является формирование у обучающихся технологической культуры, необходимой каждому выпускнику для социально-трудовой адаптации на рынке труда, получения профессионального образования и осуществления персональной деятельности (использование современных технологий и техники в личной сфере, потребительских целях)» [5].

Таким образом, требования постиндустриального общества, уровень развития современной экономики и производства подталкивают образовательную область «Технология» расширить свои границы для формирования технологической культуры на разных уровнях: потребительском, творческом, проектировочном, с использованием инновационных технологий обучения.

Одобренную в 2015 году решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию Минобрнауки России новую примерную основную программу основного общего образования по технологии для 5-9 классов по праву можно считать одним из шагов в сторону модернизации предмета (Предметная область «Технология» основной школы (5-9 классы): примерная программа и элементы УМК: методическое пособие / Г.Б. Голуб, Е.Я. Коган, Е.А. Перельгина, В.А. Прудникова; под общ. ред. проф. Е.Я. Когана. – М.: Федеральный институт развития образования, 2015. – 210 с.). Разработанная программа в корне меняет содержание и методологию технологического образования обучающихся основной школы.

В примерной программе обозначены новые подходы в преподавании и содержании дисциплины, которые отсутствуют в действующих программах по технологии, но необходимость которых очевидна.

Отличительными особенностями новой примерной программы по технологии для 5-9 классов является отсутствие деления на технологические профили (индустриальные технологии, технологии ведения дома, сельскохозяйственные технологии), отказ от обучения по гендерным признакам обучающихся (деление класса на подгруппы осуществляется в соответствии с тематикой практических работ).

Несмотря на перемены, связанные с модернизацией системы образования, основной дидактической единицей учебного процес-

са продолжает оставаться уроком, эффективность которого во многом определяется применением современных образовательных технологий в учебном процессе. В технологической подготовке школьников центральное место отводится проектной технологии, использование которой способствует развитию познавательных способностей обучающихся, а также самостоятельному поиску и решению проблем. В свою очередь, решение поставленных проблем требует от ученика привлечение и актуализацию знаний из разных научных областей. Включение в учебный процесс метода проектов позволяет решить проблемы дифференцированного обучения (уровневая и профильная дифференциация) школьников.

Содержание предметной области «Технология» может быть реализовано посредством двух учебных предметов: «Технология» (1-11 классы) и «Черчение и графика» (8-9 классы). Второй предмет способствует формированию графической культуры, систематизации и расширению графических знаний, умений и навыков, полученных на уроках технологии, у школьников. «Черчение и графика» как предмет более всего способствует развитию пространственного, технического, конструкторского мышления.

Высокоразвитое пространственное мышление является достаточно аргументированным и высоким показателем интеллектуальных и творческих способностей человека, служит мощным средством и источником добывания многоаспектной информации, заключенной в графических изображениях, знаках, символах, кодах и т.п., как для школьников и студентов, так и для специалистов самых разных специальностей. Развитое пространственное мышление определяется способностью свободно оперировать пространственными образами.

В свою очередь, эта способность является тем фундаментальным умением, которое объединяет разные виды учебной и трудовой деятельности. Оно рассматривается как одно из профессионально важных качеств. Пространственное мышление становится неотъемлемым компонентом в подготовке будущих специалистов инженерного профиля, которые должны обладать способностью воплощать свои мысли, идеи, предложения в графические образы – схемы, чертежи, эскизы. Владение графическим языком позволяет школьникам ориентироваться в системе технического образования, в современных технологических процессах, технологиях. Осваивая графический язык, обучающиеся получают опыт профессионально-технической этики. Таким образом, значимость

предмета «Черчение и графика» в технологической подготовке школьников очевидна.

В 2016 году был проведен мониторинг школ г. Калининграда и Калининградской области на предмет преподавания черчения. Результаты оказались неутешительными: более 59% школ города Калининграда и 45% школ Калининградской области исключили черчение из перечня изучаемых предметов, около 23% школ города и 29% школ области преподают его как самостоятельную дисциплину. Лишь в 13% случаев предмет «Черчение» является модулем в предметной области «Технология» (рисунок 3).



Рисунок 3 – Результаты мониторинга школ г. Калининграда и Калининградской области на предмет преподавания черчения

Сложившаяся ситуация говорит о том, что реформаторы школьного образования не понимают значимости дисциплины, а также о продуманном отчуждении целого поколения от «языка техники». Такое осознанное или бессознательное движение к лишению самостоятельности предмета уже привело к катастрофическому снижению уровня пространственного, технического, конструкторского и, наконец, творческого мышления молодых россиян. Обозначенная проблема полностью противоречит приоритетной задаче государства – подготовка высококвалифициро-

ванных кадров инженерного профиля, умеющих воплощать свои предложения и идеи в графические образы.

Недостаточно развитое пространственное мышление вызывает огромные трудности при решении графических задач, в которых требуется переход от плоского чертежа к объемной модели и наоборот, а также задач на преобразование исходной детали и изменение ее положения в пространстве. Не имея достаточного уровня сформированности пространственного мышления, школьники лишаются возможности претворять в жизнь свои пространственно-образные идеи.

Анализ типичных ошибок, допускаемых в графических работах студентов-первокурсников средних профессиональных учебных заведений г. Калининграда, показал, что самые большие трудности у них вызывают графические задачи, требующие мысленных операций с пространственными образами: построение третьей проекции по двум заданным (75%), построение аксонометрической проекции модели (60%), построение чертежа детали с преобразованием исходного изображения (83%) или изменением положения исходного объекта (87%).

Поскольку решение графических задач эффективно способствует формированию и развитию пространственного мышления, необходимо вводить графические дисциплины в старших классах как предмет по выбору или в качестве элективных курсов. Обучая школьников технической, инженерной и компьютерной графике, мы создаем мощную основу их профессиональной ориентации.

Список литературы

1. Концепция формирования технологической культуры молодежи в общеобразовательной школе / П.Р. Атутов, О.А. Кожина, В.П. Овечкин, В.Д. Симоненко, Ю.Л. Хотунцев // Школа и производство. – 1999. – № 1. – С. 5-12.
2. Логвинова, О.Н. Направления модернизации предмета «Технология»: мнение учителей, обучающихся и их родителей / О.Н. Логвинова, Д.А. Махотин // Школа и производство. – 2017. – № 2. – С. 3-6.
3. Национальная технологическая инициатива: программа мер по формированию принципиально новых рынков и созданию условий для глобального технологического лидерства России к 2035 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://asi.ru/nti/> (дата обращения: 06.06.2017 г.).

4. Орешкина, А.К. Модернизация предметной области «Технология»: итоги экспертного обсуждения / А.К. Орешкина, Д.С. Махотин, О.Н. Логвинова // Школа и производство. – 2016. – № 8. – С. 3-5.

5. Орешкина, А.К. Подходы к модернизации содержания и технологий обучения в предметной области «Технология» / А.К. Орешкина, Д.С. Махотин, О.Н. Логвинова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.predmetconcept.ru/subject-form/technology> (дата обращения: 07.07.2017 г.).

6. Проект научно-обоснованной концепции модернизации содержания и технологий преподавания предметной области «Технология» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.predmetconcept.ru/subject-form/technology> (дата обращения: 10.07.2017 г.).

Афанасьева Светлана Юрьевна,
начальник УМЦ духовно-нравственного
образования и воспитания
Калининградского областного института
развития образования;

Курдай Татьяна Алексеевна,
учитель НОУ «Православная гимназия» г. Калининграда

ПРЕДМЕТНЫЕ ОБЛАСТИ «ОСНОВЫ РЕЛИГИОЗНЫХ КУЛЬТУР И СВЕТСКОЙ ЭТИКИ» ООП НОО И «ОСНОВЫ ДУХОВНО-ПРАВСТВЕННОЙ КУЛЬТУРЫ НАРОДОВ РОССИИ» ООП ООО

Методические рекомендации по реализации предметных областей «Основы религиозных культур и светской этики» ООП НОО и «Основы духовно-нравственной культуры народов России» ООП ООО составлены с целью методической помощи педагогическим коллективам в организации процесса духовно-нравственного воспитания в общеобразовательных организациях на основе требований ФГОС и с учетом имеющегося регионального опыта работы.

При разработке данных рекомендаций учитывался опыт работы школ – опорных площадок по совершенствованию системы духовно-нравственного воспитания в Калининградской области (Приказ № 1279/1 от 25.12.16. Министерства образования Калининградской области «Об утверждении перечня образовательных организаций – опорных площадок по совершенствованию системы духовно-нравственного развития и воспитания обучающихся»).

В течение всего периода перехода образовательных организаций на ФГОС (с 2010 г. по настоящее время) в Калининградской области ведется масштабная работа по разъяснению нормативно-правовых документов в сфере духовно-нравственного воспитания. Особое внимание уделяется интерпретации методологии «Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России» и концептуального видения ее онтологических и аксиологических оснований.

Вопрос о методологии формирования ценностно-смысловой сферы личности является чрезвычайно актуальным. С точки зрения авторов Концепции духовно-нравственного развития и воспитания (ДНРВ), основой для интерпретации ценностных значений является традиция: «Содержание духовно-нравственного развития и воспитания личности определяется в соответствии с базовыми национальными ценностями и приобретает определенный характер и направление в зависимости от того, какие ценности общество разделяет, как организована их передача от поколения к поколению... Следующая ступень развития гражданина России — это осознанное принятие личностью традиций, ценностей, особых форм культурно-исторической, социальной и духовной жизни его родного села, города, района, области, края, республики...» [4]. Духовно-нравственные основы традиции в России на протяжении многих веков формировались под влиянием Православия. Поэтому, на наш взгляд, ценностно-смысловой аспект воспитания неотделим от изучения религиозной культуры.

Безусловно, включенность в Традицию, понимание ее ключевых смыслов не должно становиться компетенцией одного педагога, ведущего курс «Основы религиозных культур и светской этики» (ОРКСЭ) или другие предметы духовно-нравственной направленности. В той же Концепции ДНРВ сформулирован национальный воспитательный идеал, призывающий к укоренению в традиции: «Современный национальный воспитательный идеал – это высоконравственный, творческий, компетентный гражданин России, принимающий судьбу Отечества как свою личную, осознающий ответственность за настоящее и будущее своей страны, укорененный в духовных и культурных традициях многонационального народа Российской Федерации» [2].

Исходя из того, что Концепция – это документ, обращенный ко всему педагогическому сообществу, становится очевидным, что и задачи, обозначенные в ней, есть ориентир для всех членов педагогических коллективов, в особенности для их руководителей.

В Калининградской области на протяжении последних лет формировался механизм создания региональной системы духовно-нравственного воспитания, включающий в себя:

- 1) годовой цикл значимых образовательных событий (конференции, чтения, педагогические и детские конкурсы);
- 2) курсы повышения квалификации педагогов;
- 3) деятельность сети опорных площадок по духовно-нрав-

ственному воспитанию;

4) ежегодные родительские собрания в школах, посвященные выбору модуля ОРКСЭ;

5) тематическое информационное пространство.

Стоит заметить, что в 2016 году вышла монография под редакцией д.ф.н. М.В. Захарченко «Система духовно-нравственного воспитания в образовании Калининградской области», в которой детально описаны характеристики региональной системы ДНРВ [1].

В последних документах Министерства образования и науки Российской Федерации, касающихся ФГОС НОО и ФГОС ООО, определяющим является то, что реализация концепции духовно-нравственного воспитания осуществляется не просто как элемент системы образования школы, отдельное ее направление и т.д., а как реализация предметных областей ФГОС.

Минобрнауки России 25 мая 2015 года направило в субъекты Российской Федерации письмо № 08-761 «Об изучении предметных областей «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России» [3]. В нем указано, что предметная область ОДНКНР является логическим продолжением предметной области ОРКСЭ и в ее рамках возможна реализация учебных предметов, учитывающих региональные, национальные и этнокультурные особенности народов Российской Федерации. Таким образом, в целях обеспечения преемственности с предметной областью ОРКСЭ, изучаемой в начальной школе, изучение предметной области ОДНКНР в основной школе целесообразно начинать с 5-го класса.

Согласно этому письму предметная область ОДНКНР может быть реализована через

– включение в рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) других предметных областей тем, содержащих вопросы духовно-нравственного воспитания;

– включение занятий по предметной области ОДНКНР во внеурочную деятельность с привлечением семьи и социальных партнеров [Там же].

В контексте вышесказанного важной для системы образования Калининградской области представляется деятельность школ – опорных площадок в сфере духовно-нравственного воспитания. Деятельность региональных площадок нацелена на формирование в образовательных организациях системы духовно-нравственного развития и воспитания учащихся на основе базовых

национальных ценностей, обозначенных в Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России ФГОС. Основные приоритетные направления деятельности, заявленные площадками: взаимодействие с семьей в сфере духовно-нравственного воспитания, социальное партнерство, организация внеурочной и урочной деятельности в сфере духовно-нравственного воспитания, социальное проектирование и др.

На первом этапе (2014 г.) сотрудничества методических служб Калининградского областного института развития образования с опорными площадками был проведен мониторинг их деятельности по ДНРВ, в рамках которого площадкам предлагалось кратко проанализировать проблемы в данной сфере. Площадки обозначили следующие «болевы́е точки»:

- недостаточная профессиональная компетентность педагогов в сфере духовно-нравственного воспитания;
- недостаточная вовлеченность педагогического коллектива в процесс реализации данной деятельности;
- трудности в выстраивании взаимодействия с родителями учащихся.

Следует отметить, что причину последней проблемы и степень своей ответственности в ее решении школы видят по-разному: одни формулируют ее как «пассивность и незаинтересованность родителей», а другие – как «недостаточную профессиональную компетентность педагогов в работе с родителями».

Кроме того, некоторые школы в ходе анализа своей деятельности выделяют проблемы частного характера, которые обозначаются лишь на уровне констатации условий:

- слишком большой объем запланированной деятельности;
- недостаток помещений;
- перегруженность педагогов.

На основании озвученной школами – опорными площадками проблематики, которая, безусловно, распространяется не только на их деятельность, но и на деятельность других школ, были определены перспективные направления методической поддержки. Она оказывалась и оказывается образовательным организациям со стороны Калининградского областного института развития образования и его партнеров (Калининградская епархия РПЦ, НОУ центр им. С.А. Рачинского и др.).

После проведенных совместно с руководством школ совещаний, консультаций, семинаров были определены проблемы и пути

их решения, намечены направления развития самих площадок (таблица 1).

Таблица 1 – Проблемы и пути их решения в сфере ДНРВ

| № п/п | Проблема | Пути решения проблемы |
|-------|---|--|
| 1. | Отсутствие мотивации к системной работе в сфере ДНРВ в педагогических коллективах | Активизация включенности всех педагогов в процесс ДНРВ через внеурочные формы работы, проектную деятельность, разработку рабочих программ по основным предметам с включением ДНРВ. Система внутришкольного повышения квалификации в данной сфере. Организация краткосрочного повышения квалификации на базе образовательной организации для всего педагогического коллектива |
| 2. | Недостаточный уровень профессиональной компетентности педагогов в данной сфере | Создание методических объединений на школьном и сетевом уровнях. Направление педагогов, ведущих предметы духовно-нравственной направленности, на курсы переподготовки. Проведение мастер-классов и семинаров |
| 3. | Отсутствие системного подхода в организации ДНРВ | Заявление ДНРВ как приоритета на уровне управления образовательной организацией. Разработка программ и концептуальных документов на уровне школы, регулярное сопровождение сайта школы в данном направлении. Подключение социальных партнеров к работе в данном направлении |
| 4. | Взаимодействие с семьей | Организация внеурочной деятельности с привлечением родителей, социальные проекты, проведение открытых уроков по дисциплинам ДНРВ с участием родителей. Организация клубной деятельности |

Опыт работы ряда опорных площадок (МАОУ СОШ № 38, МАОУ № 19, МАОУ лицея № 18, НОУ Православной гимназии г. Калининграда и др.), которые успешно решали данные проблемы и сумели в течение последних лет развить работу по духовно-нравственному воспитанию до системных эффектов, рекомендуется к использованию другими образовательными организациями.

Отдельно стоит вопрос о преподавании комплексного учебного курса «Основы религиозных культур и светской этики». В Калининградской области сложилась тенденция достаточно высокого процента выбора родителями учащихся модуля «Основы православной культуры» (в 2017 г. – 51% от общего количества родителей учащихся третьих классов). В школах – опорных площадках по духовно-нравственному воспитанию этот процент еще выше. Однако преподавание данного модуля – процесс, требующий особой подготовки учителя, особой работы с семьей воспитанников. В феврале 2017 года Калининградской митрополией было проведено исследование особенностей мотивации родительского выбора данного модуля. У большинства родителей учащихся, изучающих «Основы православной культуры» в рамках комплексного учебного курса ОРКСЭ, сформированы осознанные мотивы выбора данного модуля на основании их приобщенности к ценностям православной культуры или осознанного стремления приобщиться к ним. Это свидетельствует о качественной работе опорных площадок, которые соблюдают необходимые условия для добровольного и осознанного выбора модулей курса ОРКСЭ родителями. В ходе становления и развития системы духовно-нравственного воспитания школ – опорных площадок происходит формирование культурной идентичности учащихся и актуализация этих вопросов у родителей, что, в свою очередь, опосредованно влияет на процесс религиозного самоопределения семьи.

Тем не менее, вопрос компетентности педагогов, преподающих «Основы православной культуры», «Истоки» и другие дисциплины духовно-нравственной направленности остается одной из самых острых проблем. Мониторинги преподавания предметов духовно-нравственной направленности, посещение открытых уроков методистами дают право говорить о недостаточной квалифицированности учителей в этой сфере.

В данном случае важно отметить две основные сложности:

1. Вопрос компетентности в сфере религиозной культуры и понимания особенностей методологии формирования ценностно-смысловой сферы личности ребенка. С одной стороны, имеются фактические ошибки и смысловые искажения преподаваемого материала, с другой – интерпретация данного материала средствами привычной традиционной дидактики с большим акцентом в развитие когнитивной сферы, перегруз сложной и неактуальной для учеников информацией, которая часто непонятна и самому педагогу.

2. Кадровая проблема: с одной стороны – довольно большой родительский заказ на просвещение детей в области православной культуры, с другой – отсутствие в школе квалифицированных учителей в области преподавания предметов духовно-нравственного цикла.

Однако сегодня ситуация все же меняется: у педагогов происходит профессиональный и личностный «переворот» в понимании целей, задач, способов преподавания предметов духовно-нравственного цикла, когда урок из передачи информации делается со-бытийным движением, совместным обретением смыслов. Тогда, как правило, появляется мотивация педагога к серьезному самообразованию, повышению квалификации в этой области. Большим подспорьем в данном направлении является профессиональная переподготовка преподавателей духовно-нравственных дисциплин по программе «Основы теологии и духовно-нравственного воспитания», в ходе которой у педагогов имеется возможность получить основательную базу для преподавания курса ОРКСЭ.

Важным элементом региональной системы духовно-нравственного воспитания являются ученические и педагогические конкурсы. Их проведению предшествуют методические семинары и индивидуальные консультации, проводимые специалистами УМЦ духовно-нравственного образования и воспитания Калининградского областного института развития образования.

Традиционно с 2003 года проводится областной конкурс творческих работ обучающихся образовательных организаций «Вечное слово» по нескольким номинациям: «Исследовательские работы», «Проект», «Литературное творчество», «Изобразительное искусство». Конкурсы способствуют повышению мотивации к изучению школьниками лучших образцов русской светской и церковной культуры; воспитанию чувства этнической, исторической и культурной общности народов, населяющих Калининградскую область и Россию; выявлению и поддержке талантливых детей. Конкурсные наработки учащихся являются результатом внеурочной деятельности в рамках предметов духовно-нравственного цикла. Глубокие по своему содержанию работы, признанные лучшими на уровне региона, получают высокую оценку на всероссийских конкурсах.

Педагогические конкурсы позволяют учителю систематизировать и обобщить свой собственный опыт, стимулируют движение вперед. Неоднократно работы калининградских педагогов стано-

вились победителями Всероссийского конкурса в области педагогики, воспитания и работы с детьми и молодежью до 20 лет «За нравственный подвиг учителя».

Список литературы

1. Захарченко, М.В. Система духовно-нравственного воспитания в образовании Калининградской области / М.В. Захарченко. – Калининград: Калининградский областной институт развития образования, 2017. – 254 с.

2. Концепция духовно-нравственного воспитания российских школьников [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.r-komitet.ru/school/program/action2009/razdel/cdn> (дата обращения: 25.06.2017 г.).

3. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2015 г. № 08-761 «Об изучении предметных областей: «Основы религиозных культур и светской этики» и «Основы духовно-нравственной культуры народов России» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70989820/> (дата обращения: 25.06.2017 г.).

4. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://rg.ru/2015/06/08/vospitanie-dok.html> (дата обращения: 25.06.2017 г.).

ИЗМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ И СОДЕРЖАНИЯ ОБУЧЕНИЯ В СООТВЕТСТВИИ С ФГОС

Сборник методических рекомендаций

Корректор Л.В. Сыроватко, к.п.н.
Компьютерная верстка О.В. Закаминная

Подписано в печать 07.08.2017. Формат 60x84/16.
Бумага для цифровой печати. Гарнитура Century Schoolbook.
Усл. печ. л. 15,8. Уч.-изд. л. 12,4. Тираж 400 экз.

Калининградский областной институт развития образования
236016, г. Калининград, ул. Томская, 19

Отпечатано в типографии издательства «Смартбукс»
236022, г. Калининград, Зоологический тупик, 1
Тел. 8(4012) 99-20-93