



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Желябова пер., д. 11, Калининград, 236000, тел. (4012) 592-944
Факс (4012) 592-960, e-mail: minobr@edu.gov39.ru; <https://edu.gov39.ru>

08.10.2019 № 8913
На № _____ от _____

Руководителям муниципальных
органов управления образованием
Калининградской области,
руководителям Центров цифрового и
гуманитарного профилей «Точка
роста» в Калининградской области

Уважаемые коллеги!

В 2019 году в 11 муниципалитетах Калининградской области в рамках реализации в рамках реализации проекта «Современная школа» национального проекта «Образование» созданы Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» (далее – Центры). Центры созданы для обеспечения дополнительных возможностей обучающихся через реализацию основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей, через обновление содержания и совершенствования методов обучения предметных областей «Технология», «Математика и информатика», «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности».

Просим вас обеспечить деятельность Центров в соответствии с методическими рекомендациями, утвержденными распоряжением Министерства просвещения РФ № Р-23 от 01.03.2019 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию мест для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, и дистанционных программ обучения определенных категорий обучающихся, в том числе на базе сетевого взаимодействия», а также обеспечить достижение индикативных показателей

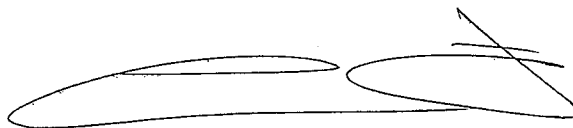
по охвату обучающихся на основании базового перечня показателей результативности согласно Приложения № 4 к методическим рекомендациям.

Направляем для использования в работе рекомендации по организации образовательной деятельности Центров в Калининградской области в 2019-2020 учебном году, разработанные Калининградским областным институтом развития образования (приложение).

Контактные лица: Позднякова Ирина Николаевна, начальник отдела модернизации образования министерства образования Калининградской области, тел. (4012) 592-953, Скабицкая Юлия Александровна, начальник ЦУО Калининградского областного института развития образования; тел.: (4012) 578-329.

С уважением

министр образования



С.С. Трусенёва

Приложение
к письму Министерства образования
Калининградской области
№ _____ от _____

РЕКОМЕНДАЦИИ
по организации образовательной деятельности в Центрах образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» в Калининградской области в 2019-2020 учебном году

Данные рекомендации составлены Калининградским областным институтом развития образования в целях координации деятельности образовательных организаций Калининградской области, включенных в реализацию проекта «Современная школа» приказом Министерства образования Калининградской области №109/1 от 15.02.2019 «Об утверждении перечня муниципальных образований – победителей отбора по созданию центров образования цифрового и гуманитарного профилей в муниципальных образовательных организациях Калининградской области в 2019 году». Рекомендации составлены с учетом действующего законодательства и материалов ФГАУ «Фонда новых форм развития образования».

Центры образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста» (далее – Центры «Точка роста») созданы на территории Калининградской области в рамках реализации федерального и регионального проектов «Современная школа» национального проекта «Образование». Организация деятельности Центров «Точка роста» строится на основе методических рекомендаций, утвержденных распоряжением Министерства просвещения РФ № Р-23 от 01.03.2019 «Об утверждении методических рекомендаций по созданию мест для реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей в образовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, и дистанционных программ обучения определенных категорий обучающихся, в том числе на базе сетевого взаимодействия». Деятельность Центров направлена на обеспечение реализации основных и дополнительных общеобразовательных программ цифрового, естественнонаучного, технического и гуманитарного профилей, на обновление содержания и совершенствования методов обучения предметных областей «Технология», «Математика и информатика», «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности».

Обновление содержания реализуется в каждой образовательной организации в проектном режиме в рамках полномочия образовательной организации по разработке и реализации основной образовательной программы (Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года с изменениями 2019 года, ст. 28).

Обновление содержания предметной области «Технология» предполагает реализацию следующих учебных программ (в объеме 68 часов, каждая):

1. «Промышленный дизайн» (5 кейсов).
2. «Разработка VR/AR приложений» (2 кейса).
3. «Геоинформационные технологии» (3 кейса).
4. «Основы программирования на языке Python» (3 кейса).

Примерные программы и примеры кейсов представлены в приложении 1 к данным рекомендациям, а также выложены на сайте Калининградского областного института развития образования сайте <http://koiro.edu.ru> в разделе Деятельность/Проекты в сфере образования/Современная школа.

Планируемая последовательность перехода на новое содержание предметной области «Технология» до 2024 г. представлена на схеме 1.

| | 5 класс | 6 класс | 7 класс | 8 класс | 9 класс |
|---------|---------------------|---------------------|--------------------|-------------|---------|
| 2019/20 | Промдизайн +Робо | Промдизайн +Робо | Промдизайн VRAR | | |
| 2020/21 | Промдизайн +Робо | VRAR | VRAR | ГЕО+ИТ+АЭРО | |
| 2021/22 | Промдизайн +Робо | VRAR | ГЕО | ГЕО+ИТ+АЭРО | Проект |
| 2022/23 | Промдизайн +Робо | VRAR | ГЕО | ИТ+АЭРО | Проект |
| 2023/24 | Промдизайн +Робо | VRAR | ГЕО | ИТ+АЭРО | Проект |

Схема 1. Планируемая последовательность перехода на новое содержание предметной области «Технология» до 2024 г.

В 2019-2020 учебном году в рамках предметной области «Технология» в 5-7 классах рекомендуется к изучению учебная программа «Промышленный дизайн» по одной из выбранных моделей:

1. В 5-7 классах содержание предметной области «Технология» реализуется через введение полной учебной программы «Промышленный дизайн» в объеме 68 часов в год. В данном варианте происходит полное замещение учебного содержания.

2. В 5-7 классах часть программы (например, модуль 48 часов) реализуется по традиционной модели (содержание определяется в соответствии с реализуемым УМК по технологии), другая часть программы реализуется по направлению «Промышленный дизайн». При частичной реализации программ в рамках урочной деятельности предполагается освоение не менее двух отдельных кейсов, соответственно, не менее 24-х часов. Изучение оставшихся тем программы «Промышленный дизайн» может быть реализовано через внеурочную деятельность, дополнительное образование, другие предметные области.

Изучение технологии в 2019-2020 учебном году в 8 классах может осуществляться по ранее разработанным и утвержденным рабочим программам.

На ступени основного общего образования программа по технологии реализуется из расчета: в 5-7 классах – 2 ч в неделю (всего 68 часов в год), в 8 классе – 1 ч в неделю (всего 34 часа в год). Дополнительно время может быть выделено за счет резерва учебного времени и внеурочной деятельности. При необходимости количество часов в 8 классе может быть увеличено до 2 ч в неделю и в 9 классе в объеме 1-2 часа в неделю за счет учебного времени для организации предпрофильной подготовки обучающихся.

Предпрофильная подготовка, профориентационная деятельность приобретает особую значимость. Важно, чтобы образовательная организация обеспечила взаимодействие обучающихся с реальным сектором экономики, производствами, хозяйствами, находящимися на территории муниципалитета, региона. Проектная деятельность и сами проекты должны иметь прикладной характер, направленный на решение реальных производственных или социальных задач. К образовательной деятельности Центра необходимо привлекать представителей бизнеса, успешных и значимых людей района, волонтеров.

Предметные области «Математика и информатика», «Физическая культура и основы безопасности жизнедеятельности» конструируются каждой образовательной организацией самостоятельно, с учетом действующего нормативного поля и реализуемой основной образовательной программой. Рекомендуется включение в данные предметные области предметов (модулей), указанных выше программ (стр.2), а также внутрипредметных модулей с учетом полученного в рамках проекта оборудования. Важным является достижение обучающимися практических навыков и компетенций.

Планируемая последовательность перехода на новое содержание предмета «Информатика» до 2024 года представлена на схеме 2.

| | 5 класс | 6 класс | 7 класс | 8 класс | 9 класс |
|---------|-------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 2019/20 | Scratch + Текстовые документы | Scratch + Текстовые документы + Презентации | Текстовые документы + Презентации + Графика + 3D + Таблицы | | |
| 2020/21 | Scratch + Текстовые документы | Графика + 3D + Презентации | Графика + 3D + Таблицы | Основы Python + tkinter + Криптография + ИИ + pygame | |
| 2021/22 | Scratch + Текстовые документы | Графика + 3D + Презентации | Blockly + Python + Таблицы | Основы Python + tkinter + Криптография + ИИ + pygame | BigData + Сети + API + Web + видео |
| 2022/23 | Scratch + Текстовые документы | Графика + 3D + Презентации | Blockly + Python + Таблицы | Основы Python + tkinter + Криптография + ИИ + pygame | BigData + Сети + API + Web + видео |
| 2023/24 | Scratch + Текстовые документы | Графика + 3D + Презентации | Blockly + Python + Таблицы | Основы Python + tkinter + Криптография + ИИ + pygame | BigData + Сети + API + Web + видео |

Схема 2. Планируемая последовательность перехода на новое содержание предметной области «Информатика» до 2024 г.

Следует обратить внимание на то, что образовательная организация обязана обеспечить достижение каждым обучающимся результатов, зафиксированных во ФГОС основного общего образования (актуальной редакции).

В целях предоставления возможности всем обучающимся образовательной организации (с 1 по 11 класс) обучения в Центрах «Точка роста» внеурочная деятельность и дополнительное образование должны включать системные и внесистемные виды деятельности по программам: «Промышленный дизайн», «Робототехника», «Разработка VR/AR приложений», «Геоинформационные технологии», «Основы программирования на языке Python». В Центрах «Точка роста» должны быть организованы шахматные клубы, школьные пресс-центры, образовательная деятельность которых осуществляется через системные формы (элективы, кружки, внеурочные занятия), так и через отдельные события, мероприятия (турниры, каникулярные школы, акции и др.).

Занятия внеурочной деятельности, дополнительного образования представляют собой самостоятельные учебные курсы (модули), изучаемые в течение учебного года параллельно с освоением программ основного общего образования. Содержание программ | урочной, внеурочной деятельности, дополнительного образования должно быть взаимосвязано, подчинено выбранным целям и задачам обучения и воспитания, направлено на достижение обучающимися предметных, межпредметных и личностных результатов.

При выстраивании образовательной деятельности Центра следует предусмотреть сетевое взаимодействие с Калининградским «Кванториумом», в том числе совместную реализацию программ мобильного кванториума на базе Центра «Точка роста». Содержание программ дополнительного образования и внеурочной деятельности Центра «Точка роста» должно сопрягаться с основными направлениями и программами Калининградского «Кванториума»:

Математика. Программа «Математика» предназначена для ознакомления учащихся с применением математики в инженерии, получения базовых навыков для дальнейших исследований.

Квантошахматы. Шахматы - древняя индийская игра, имеющая многовековую историю, одна из наиболее распространённых игр современности. В прошлом эта игра считалась королевской, т.е. в неё играли короли и царские вельможи. В настоящее время играть в шахматы имеют возможность все желающие.

Технический английский. Английский является языком международного общения XXI века и наиболее востребован в научных и технических отраслях. Занятия по направлению «Технический английский» обучают основам перевода технических текстов по направлениям: робототехника, информационные и медиатехнологии, промышленный дизайн и производство.

Медиаквантум. XXI век – эпоха информационных технологий, которую невозможно представить без качественного медиа. Обучаясь по направлению «Медиаквантум», учащиеся приобретают навыки командной работы, креативного мышления, а также нестандартного подхода к решению задач.

Биоквантум. Пища, которую человек потребляет, вода, которую он пьёт, и лекарства, которыми он лечится - это все продукты современных биотехнологий. Кроме того, биотехнологии помогают получать современные материалы, обеспечивают альтернативными источниками энергии, а также помогают создавать оптимальную для человека окружающую среду. Всему этому будут посвящены занятия в Биоквантуме Кванториума.

Промышленный дизайн. Учащиеся проектной траектории изучают возможности применения лазерных технологий в различных областях науки и техники. Квантум «Промышленный дизайн и лазерные технологии» научит будущих дизайнеров, как предугадывать, опережать привычные потребности пользователей в своих областях.

VR/AR квантум. Дополненная и виртуальная реальность — особое направление кванториумов, тесно связанное с любым из остальных. Ученики узнают, каково это быть создателем собственных миров, поймут возможности и научатся работать с оборудованием из футурологических фильмов, создадут свои прототипы VR шлемов и поймут, что будущее уже наступило.

Энерджиквантум. Занятия в Энерджиквантуме направлены на изучение основных направлений альтернативной энергетики и практических навыков в этих областях, изучение принципов создания современных транспортных средств на ее основе, приобретение знаний по кинематической физике, физике химических источников тока, материаловедению, освоение основ гидродинамики, электротехники, фотоники и участия в проектных командах по этим направлениям.

IT-квантум. Углубленное изучение программирования, сетевых технологий. Революция в информационных технологиях — устойчивая платформа в мировом рейтинге конкурентоспособности.

Робоквантум. Учащиеся Робоквантума учатся настраивать беспроводное аппаратное обеспечение, устанавливать беспроводную связь между мобильным роботом и компьютером, используя промышленные средства программирования, осваивают передовые технологии в области электроники, мехатроники и программирования, получают практические навыки их применения, научатся понимать принципы работы, возможностей и ограничений технических устройств, предназначенных для автоматизированного поиска и обработки информации.

Подробнее программы Кванториума представлены на сайте <http://kvantorium39.ru>.

Для выявления и сопровождения высокомотивированных и одаренных детей Центр «Точка роста» должен выработать модели сотрудничества с ГБУ КО НОО «Центр развития одаренных детей» (участие обучающихся в профильных потоках ЦРОДа, сопряжение содержания и перечня программ, пр.). Программы и расписание профильных потоков представлены на сайте <https://dc.baltinform.ru>.

Обучающиеся других образовательных организаций могут осваивать программы основного и дополнительного образования, реализуемые в Центре, а также внеурочные мероприятия,

события, внеурочную деятельность в рамках договоров о реализации образовательных программ в сетевой форме между школами, в том числе с использованием дистанционных форм обучения.

Внеурочные мероприятия могут быть реализованы в каникулярный период, с разработкой соответствующих образовательных программ, в том числе для пришкольных лагерей.

Объем программ, перечень мероприятий определяет образовательная организация, в соответствии с основной образовательной программой и муниципальным заданием.

Деятельность Центров должна обеспечивать достижение индикативных показателей по охвату обучающихся на основании базового перечня показателей результативности согласно Приложения № 4 к методическим рекомендациям, указанным выше. Значение показателей для Центра определяет учредитель образовательной организации (муниципалитет). Рекомендуется обеспечить возможность для получения каждым обучающимся, из числа «охваченных» из других образовательных организаций, занятий из расчета 36 часов в год (например, освоение 2-х кейсов по программе «Промдизайн» (24 часа) и участие в событиях, турнирах и пр. (12 ч)).

Каждый Центр «Точка роста» является частью федеральной сети Центров, что предполагает обязательное участие в мероприятиях федерального уровня.

К документам, регламентирующим образовательную деятельность Центра относятся:

- приказ о создании Центра;
- Положение о Центре;
- расписание урочной и внеурочной деятельности, составленное на основе ООП, учебного плана образовательной организации;
- расписание занятий дополнительного образования;
- рабочие программы курсов и программ;
- план внеурочных мероприятий (событий) Центра;
- договоры о реализации программ в сетевой форме с общеобразовательными организациями района, Калининградским «Кванториумом», Центром развития одаренных детей, другими организациями;
- отдельно выделенные расписания урочной, внеурочной деятельности для обучающихся других школ, на основе заключенных договоров о реализации образовательных программ в сетевой форме.

При реализации образовательной деятельности Центра следует планировать мероприятия по информированию и просвещению населения в области цифровых и гуманитарных компетенций. Рекомендуется также использование инфраструктуры Центра во внеурочное время как общественного пространства для развития общекультурных компетенций и цифровой грамотности населения, шахматного образования, проектной деятельности, творческой, социальной самореализации детей, педагогов, родительской общественности.

Центр обязан вести информационное сопровождение своей учебно-воспитательной деятельности, системы внеурочных мероприятий с совместным участием детей, педагогов, родительской общественности, в том числе на сайте образовательной организации и иных информационных ресурсах.