

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПУТЯТИНСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО ОКРУГА
"МОУ Путятинская СОШ "

РАССМОТРЕНО

на заседании педсовета

[укажите ФИО]
[Номер приказа] от «28»
августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Руководитель РМО

М. Воеводкина

Воеводкина
[Номер приказа] от «27»
августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор школы

О.А. Грек

О.А. Грек
[Номер приказа] от «28»
августа 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета «Экология»

(ID 4625074)

учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)

для обучающихся 7 классов

Путятино 2024

Пояснительная записка

Оснащение общеобразовательных школ современным аналоговым и цифровым оборудованием является материальной базой реализации Федерального государственного образовательного стандарта. Это открывает новые возможности в урочной и внеурочной, внеклассной деятельности и является неотъемлемым условием формирования высокотехнологичной среды школы, без которой сложно представить не только профильное обучение, но и современный образовательный процесс в целом. Разрастается поле взаимодействия ученика и учителя, которое распространяется за стены школы в реальный и виртуальный социум. Использование учебного оборудования

становится средством обеспечения этого взаимодействия, тем более в условиях обучения предмету на углублённом уровне, предполагаемом профилизацией обучения.

В рамках национального проекта «Образование» стало возможным оснащение школ современным оборудованием центра «Точка роста». Внедрение этого оборудования позволяет качественно изменить процесс обучения биологии. Появляется возможность количественных наблюдений и опытов для получения достоверной информации о биологических процессах и объектах. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что на наш взгляд, способствует повышению мотивации обучения школьников.

Высокая сложность работы с современным цифровым, обеспечение его работоспособности, недостаточность методического обеспечения — всё это зачастую вступает в противоречие с недостаточностью информационных и инструментальных компетенций педагога. Разрешение данного конфликта возможно в практической деятельности, в выполнении демонстрационных и лабораторных работ, организации лабораторного эксперимента, в организации проектной и учебно-исследовательской деятельности обучающихся. В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения. В то же время отрабатывается методика постановки эксперимента. Именно поэтому предлагаемые в данном пособии уроки, лабораторные и практические работы снабжены методическим комментарием, матрицей для собственного профессионального поиска, для адаптации материалов к условиям конкретного образовательного учреждения. Тематика рассматриваемых экспериментов, количественных опытов, соответствует структуре примерной образовательной программы по биологии, содержанию Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) основного общего образования.

Поставляемые в школы современные средства обучения, в рамках проекта центра

«Точка роста», содержат как уже известное оборудование, так и принципиально новое. Прежде всего, это цифровые лаборатории с наборами датчиков, позволяющие проводить измерения физических, химических, физиологических параметров окружающей среды и организмов. В основу образовательной программы заложено применение цифровых лабораторий. Рассмотренные в пособии опыты прошли широкую апробацию. Многолетняя практика использования цифровых лабораторий и микроскопической техники в школе показала, что современные технические средства обучения нового поколения позволяют добиться высокого уровня усвоения знаний, формирования практических навыков биологических исследований, устойчивого роста познавательного интереса школьников и, как следствие высокого уровня учебной мотивации.

Цель и задачи обучения по предмету с использованием оборудования «Точка роста»

Цель: формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции; создание условий для успешного освоения учащимися практической составляющей

- **Задачи:**

- формирование у обучающихся представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;

- Систематизация знаний обучающихся об объектах живой природы, которые они получили при изучении основ естественно-научных знаний в начальной школе;

- Освоение обучающимися знаний о живой природе, о строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов разных царств;

-Овладение обучающимися умением применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности;

-Развитие у обучающихся познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

-Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе.

-Формирование системы научных знаний о системе живой природы и начальных представлений биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях;

-приобретение опыта использования методов биологической науки для проведения несложных биологических экспериментов;

- развитие умений и навыков проектно – исследовательской деятельности;

-подготовка учащихся к участию в олимпиадном движении;

-формирование основ экологической грамотности.

-использование личностно-ориентированных технологий (технология развития критического мышления, технология проблемного обучения, технология обучения в сотрудничестве, кейс-технология, метод проектов);

Данный факультатив «Окружающий мир и я» разработан для введения основ биологических процессов, терминов и понятий, с которыми учащиеся 5 класса будут знакомиться на протяжении изучения курса «Биология» с 5 по 11 класс. Этот факультатив дополняет и расширяет грани изучения биологии и включает в себя наиболее важные и интересные темы, с учетом возрастных особенностей.

Учащиеся познакомятся: с клеткой- структурной единицей живых организмов; с величайшим открытием на Земле — микроскопом, изучат строение различных клеток при увеличении и найдут их различия и сходства ; узнают , что помимо живых организмов на Земле существуют и не клеточные

формы жизни, т.е. познакомятся с вирусами. Так же будут затронуты темы: основной роли растений на Земле; экологические проблемы и возможности решения этих проблем. Коснемся тем здоровья человека (правильное питание, занятие физическим спортом, закаливание и т.д.) и оказания первой помощи при различных травмах и повреждениях. Таким образом, данный курс включает в себя разнообразные и интересные темы и дает возможность учащемуся сделать первый шаг в увлекательный мир биологии. Организация учебных занятий предполагает, что любое занятие для детей должно стать уроком радости, открывающим каждому ребёнку его собственную индивидуальность, которые обеспечивают повышение уровня работоспособности.

Программа факультатива «Окружающий мир и я» для основной школы является авторской и разработана с учетом новых требований к результатам основного общего образования, предоставленных в Федеральном государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В программу факультатива включены: тематическое планирование с описанием деятельности учащихся, планируемые результаты освоения программы.

Факультатив направлен на решение приоритетной задачи основного общего образования — формирование универсальных учебных действий (ключевых умений, общих учебных умений, обобщенных способов действий).

Обучающиеся включаются в *проектную* и *исследовательскую деятельность*, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др. Обучающиеся включаются в *коммуникативную учебную деятельность*, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли,

аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

Факультатив «Окружающий мир и я» должен изучаться на доступном уровне, преимущественно в виде познавательных бесед, подкрепленных видео материалом и презентациями, учебных игр и практической деятельностью. Кроме того, он включает в себя дополнительные виды деятельности:

- практические задания;
- интеллектуальные марафоны;
- прослушивание песен и стихов;
- организация игр на развитие и концентрацию внимания;
- проведение опытов;
- выполнение физических упражнений, упражнений на релаксацию, концентрацию внимания, развитие воображения.

В программе раскрываются следующие задачи курса.

Задачи курса:

- систематизация имеющихся представлений о живой и неживой природе;
- формирование элементарных знаний о природе, человеке, окружающей среде обитания организмов, т.е. формирование первоначальных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях (клеточной, эволюционной Ч. Дарвина); об экологическом учении; о функционировании нашего организма.
- знакомство с методами изучения окружающей среды;
- формирование основ экологии и решение экологических проблем; способности оценивать последствия деятельности человека в природе,

- знакомство и систематизация знаний, о сохранении своего здоровья; освоение приёмов оказания первой помощи;
- развитие мышления, любознательности, наблюдательности, творческих способностей, коммуникативности;
- развитие самостоятельности;
- формирование умений сравнивать объекты, давать им качественную, грамотную оценку (устанавливать причинно-следственные связи, прогнозировать процессы, выявлять сходства и различия);
- патриотическое и духовно-нравственное воспитание;
- формирование рефлексии (восприятие предстоящего обучения, осознание своих достижений в овладении знаний и умений, пробелы в знаниях и умениях);
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения живых организмов и человека: наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описание биологических объектов и процессов; проведение несложных биологических экспериментов с использованием аналоговых и цифровых биологических приборов и инструментов;
- овладение приёмами работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, фотографий и др.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний и выбора биологии как профильного предмета на ступени среднего полного образования.

При составлении содержания курса факультатива «Окружающий мир и я» учитывались следующие *дидактические* принципы:

- объективности, научности;
- связи теории с практикой;
- последовательности, систематичности;

- доступности при необходимой степени трудности;
- наглядности, разнообразия методов;
- активности обучаемых;
- прочности усвоения знаний, умений и навыков в сочетании с опытом творческой деятельности.

Планируемые результаты освоения программы факультатива «Окружающий мир и я»

Личностные:

У учащихся будут сформированы:

- положительная мотивация к дальнейшему изучению курса «Биология»;
- внимательное и бережное отношение к своему здоровью;
- понимание важности бережного отношения к окружающей среде;
- понимание значения взаимопомощи.

Предметные:

Учащиеся научатся:

- работать с микроскопом;
- разбираться в приборах и лабораторном оборудовании;
- сравнивать тела живой и неживой природы;
- рассказывать о строении и значимости клетки, как структурной единице живых организмов;
- сравнивать (на уровне 5 класса) строение растительных и животных клеток (на примере готовых микропрепаратов или препаратов собственного приготовления);
- доказывать значимость растений для жизни на Земле;
- бережно относиться к окружающей среде;
- понимать, что человек- часть природы;

- рассказывать о влиянии человека на состояние окружающей среды;
- правильно ухаживать за своим телом и поддерживать свое здоровье;
- оказывать первую помощь при различных травмах и повреждениях (разыгрывать различные ситуации и оказывать друг другу содействие)

Метапредметные:

Регулятивные

Учащиеся научатся:

- понимать свое продвижение в освоении данного факультатива;
- ставить учебную цель;
- понимать цель выполняемых действий;
- намечать план выполнения заданий;
- следовать четким инструкциям;
- проводить опыты и наблюдать;
- делать выводы после проведения практических работ;
- оценивать правильность выполненного задания;
- осуществлять самопроверку, взаимопроверку;
- давать оценку полностью ли выполнено задание, или частично.

Познавательные:

- фиксировать результаты наблюдений;
- пользоваться справочниками, интернет ресурсами, энциклопедиями, словарями и т.д.;
- осуществлять описание объектов природы.

Коммуникативные:

- работать с одноклассниками при выполнении коллективных и игровых заданий;
- задавать вопросы друг другу;
- выслушивать своих товарищей, не перебивать и не мешать;
- договариваться и приходить к общему мнению;

- стараться сотрудничать со взрослыми и сверстниками для реализации своей цели.

Оборудование и кадровое обеспечение программы

Для осуществления образовательного процесса по программе факультатива «Окружающий мир и я» необходимы следующие принадлежности:

- набор рабочих инструментов для практических занятий;
- микроскоп, лупа;
- компьютер, проектор;
- набор ЦОР по окружающему миру;
- коллекция камней.

Занятия факультатива ведёт учитель биологии, либо любой другой специалист в области естествознания, обладающий достаточным опытом работы с детьми.

Место факультативного курса в учебном плане

Программа рассчитана на 1 год, 34 часа. Занятия проводятся 1 раз в неделю. Курс изучения программы рассчитан на учащихся 5 классов.

Календарно - тематическое планирование факультатива «Окружающий мир и я».

№ по теме	Тема урока	Содержание рабочей программы	Характеристика УУД	Дата проведения
1	Введение. История становления биологических наук	Дать представление о предстоящем курсе факультатива «Окружающий мир и я». Показать необходимость совместной работы ученых в изучении биологических процессов. Познакомить с	<i>Рассказывать</i> о значении	

2	Организмы. Свойства живых организмов	русскими учеными, внесшими вклад в развитие биологии Вспомнить отличия живой и неживой природы. Основные свойства живых организмов	науки в жизни людей, приводить примеры разных наук. <i>Ориентироваться в коллекции горных пород. Приводить</i> примеры горных пород.
3	В мире неживой природы. Горные породы	Познакомить с телами неживой природы. Показать разнообразие горных пород с использованием презентации и коллекции камней	<i>Объяснять</i> значение приборов и инструментов. <i>Рассказывать</i> строение микроскопа и его возможностях. <i>Рисовать</i> рисунки
4	Отношения организмов между собой и средой обитания	Углубить знания учащихся о разнообразии живой природы. Показать необходимость бережного отношения к природе; воспитывать понимание красоты и богатства окружающей среды. Рассказать о взаимоотношениях организмов	«Растительная и животная клетки». <i>Называть</i> отличительные особенности растительной и животной клеток. <i>Составлять</i> пищевые цепочки. <i>Рассказывать</i> о значимости корня, стебля, листьев и цветка. <i>Объяснять</i> значение процесса фотосинтеза. <i>Рассматривать</i>
5	Цепи питания	Рассказать о пищевых взаимоотношениях между организмами. Научить правильно составлять пищевые цепочки	простейших организмов под микроскопом. <i>Называть</i> основные классы животных и их отличительные
6	Растения. Строение растений.	Углубить знания учащихся о строении растений. Рассказать о значимости корня, стебля, листьев и цветка	особенности, связанные со средой их обитания. Познакомиться с вирусами и бактериями.
7	Роль растений в жизни на Земле	Познакомить учащихся с процессом фотосинтеза и его ролью для самих растений и жизни на Земле	<i>Объяснять</i> , что такое бюджет; значение слов «пенсия», «зарплата», «доходы», «расходы»; правильное распределение средств в семье. <i>Познакомится</i> с

8	Красная книга растений Рязанской области	Познакомить с растениями Красной книги Рязанской области. Показать необходимость бережного отношения к природе; воспитывать понимание красоты и богатства окружающей среды	историческим прошлым людей. <i>Изучить</i> строение своего организма и его функциональные возможности. <i>Научиться</i> оказывать первую помощь при различных жизненных ситуациях.
9	Практическая работа «Лекарственные растения Рязанской области» (с использованием оборудования центра «Точка роста»)	Познакомить с лекарственными растениями Рязанской области. Показать необходимость бережного отношения к природе; воспитывать понимание красоты и богатства окружающей среды	
10	Лабораторная работа «Простейшие животные организмы» (с использованием оборудования центра «Точка роста»)	Познакомить со строением и разнообразием простейших. Рассмотреть их под микроскопом (инфузория туфелька, вольвокс, эвглена зеленая)	
11	Практическая работа «Разнообразие животных организмов» (с использованием	Изучить основные классы животных (Рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся). Дать общую характеристику организмов, их отличия в строении и образе	

	оборудован ия центра «Точка роста»)	жизни (с использованием презентаций)
12	Практическа я работа «Разнообраз ие животных организмов» (с использова нием оборудован ия центра «Точка роста»)	Изучить основные классы животных (Птицы, Млекопитающие). Дать общую характеристику организмов, их отличия в строении и образе жизни (с использованием презентаций)
13	Обобщение знаний по теме: «Живые и неживые тела природы»	Повторить знания по теме «Живые и неживые тела природы» в игровой форме (командные задания: ребусы, загадки, кроссворды)
14	Приборы и инструмент ы. Микроскоп	Познакомить учащихся со строением и значением лабораторного оборудования; показать, как различные технические приспособления облегчают труд ученым. Устройство микроскопа.
15	Строение организмов. Клетка. Лабораторна я работа «Изучение строения кожицы лука» (с использова	Познакомить учащихся со строение клетки, как структурно- функциональной единицей живых организмов.

16	<p>нием оборудован ия центра «Точка роста») Сравнение растительны х и животных клеток. Практическа я работа №1 (с использова нием оборудован ия центра «Точка роста»)</p>	<p>Рассказать о строении и различии растительных и животных клеток.</p>	
17	<p>Неклеточны е формы жизни- вирусы</p>	<p>Рассказать о жизни и строении вирусов. Вред вирусов. Иммунная система человека. Мини-сочинение «Защити себя»</p>	
18	<p>Бактерии</p>	<p>Познакомить учащихся с видами бактерий и значением в природе и жизни человека.</p>	
19	<p>Обобщение по теме «Клетка»</p>	<p>Повторить знания по теме «Клетка» в игровой форме (командные задания: ребусы, загадки, кроссворды)</p>	
20	<p>История происхождения</p>	<p>Познакомить с историческим прошлым людей с</p>	<p><i>Сотрудничать в проведении практических работ, распределять</i></p>

21	<p>человека.</p> <p>Практическая работа «История происхождения человека» (с использованием оборудования центра «Точка роста»)</p>	<p>использованием презентаций.</p> <p>Продолжить знакомить с историческим прошлым людей с использованием презентаций.</p>	<p>обязанности.</p> <p><i>Оценивать</i> результаты своей работы и других учащихся.</p> <p><i>Сравнивать</i> и <i>обобщать</i>, <i>экспериментировать</i> и <i>строить</i> логические выводы.</p> <p><i>Пользоваться</i> дополнительными источниками (интернет, энциклопедии и словари) для получения информации.</p>
22	Моя семья	<p>Научиться составлять генеалогическое древо своей семьи. Показать разнообразие состава семей, распределение обязанностей в семье; воспитывать заботливое отношение к членам семьи.</p> <p>Бюджет семьи.</p>	
23	Соблюдение правил поведения в окружающей среде	<p>Продолжать формирование знаний о правилах поведения в окружающей среде</p>	
24	Вредные привычки	<p>Продолжать формирование знаний о взаимоотношениях людей; влияние вредных привычек на взаимоотношения между людьми.</p>	
25	<p>Практическая работа «Мой организм»</p> <p>Практическая работа «Разнообразие животных</p>	<p>Познакомить с основными системами органов человека.</p> <p>Выявить их функциональные возможности и отличительные особенности.</p>	

	организмов» (с использова нием оборудован ия центра «Точка роста»)	
26	Как мы слышим?	Познакомить со строением слухового аппарата человека (с использованием презентации). Роль слуха.
27	Как мы видим?	Познакомить со строением органов зрения человека (с использованием презентации). Роль органов зрения.
28	Правильное питание	Рассказать о суточных нормах потребления продуктов питания человеком. Составление правильного рациона питания. Витамины. Роль витаминов.
29	Закаливание и спорт	Познакомить с правилами закаливания. Занятия спортом, для чего они нужны. Вредные привычки.
30	Первая помощь при переломах	Познакомить с основными видами переломов. Оказание первой помощи при различных переломах.
31	Первая помощь при ранениях	Раскрыть основные типы ранений и кровотечений. Познакомить с оказанием первой помощи при

32	Первая помощь при ожогах и обморожениях	кровотечениях. Степени ожогов и обморожений , их характеристика. Познакомить с оказанием первой помощи.
33	Кого нам стоит опасаться. Ядовитые растения и животные	Показать презентацию по теме: «Ядовитые растения», «Ядовитые животные». Рассказать о первой помощи при укусах ядовитых животных и отравлениях ядовитыми растениями.
34	Экскурсия в краеведческий музей	Продолжить формирование у детей конкретных представлений и впечатлений об окружающей жизни

Рекомендуемый список литературы:

1. *Большой атлас природы России: иллюстрированная энциклопедия для детей.* - М.: Эгмонт, Россия Лтд, 2003.
2. *Букин А. П.* В дружбе с природой - М, 1991.
3. *Белик В.П.* Имя из «Красной книги»- «Донской издательский дом», 2003.
4. *Грехова Л. И.* В союзе с природой: эколого -природоведческие игры и развлечения с детьми - Ставрополь, 2000.
5. *Дыбина О. В.* Неизведанное рядом – М, Сфера, 2001.
6. *Зверев И. Д.* Экологическое образование и воспитание - Волгоград, 1996.

7. *Калецкий А. А.* Калейдоскоп натуралиста. -М., 1976.
8. *Маюров А.Н.* Уроки культуры здоровья. В здоровом теле – здоровый дух. Уч. пособие для ученика и учителя. М.: Педагогическое общество России, 2004.
9. *Никитина Б. А.* Развивающие экологические игры в школе и не только. - Самара, 1996.
10. *Носаль М. А.* Лекарственные растения. Способы их применения в народе. - Ленинград., 1991.
11. *Плешаков А. А.* Зеленый дом. – Москва : Просвещение, 2001.
12. *Плешаков А. А.* Зеленый дом. От земли до неба. Москва: Просвещение, 1998.
13. *Плешаков А. А.* Зеленый дом: программно-методические материалы. – Москва ., 2000.
14. *Плешаков А. А.* Как знакомить детей с правилами поведения в природе. - 1998. -№ 8
15. *Томпсон К.* Факты в трех измерениях. Человек./ООО «Издательская группа Аттикус»/- М., 2008.
16. *Чернявский А.В., Ковальчук Д. А.* Универсальный энциклопедический справочник .- Харьков, 2010 .
17. *Вологодина Е. В., Малофеева Н. Н. ,Травина И. В.* Живая природа. Энциклопедии для любознательных. -М.,2008.
18. *Вагнер Б.Б./Сто Великих чудес природы./* Энциклопедии для любознательных. - М., 2010.
19. *Сэм Тэплин. /* Динозавры и доисторические животные. / Энциклопедии для любознательных. / Харьков , Белгород 2009.
20. *Бен Денн. /* Моря и океаны. / Энциклопедии для любознательных. / Харьков , Белгород 2009.
21. *Лори Уиддон* Иллюстрированный атлас Мира. - Индия., 2008.
22. *Цеханская А.Ф., Стренков Д. Г.* / Новый атлас животных. / М., 2007.

23.Энциклопедия для детей. Биология. /Рекомендовано Управлением общего среднего образования Министерства образования Российской Федерации./-М. «Аванта», 2006.

Нормативная база

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174 (дата обращения: 10.04.2020).

- Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 N 16) — URL: <https://login.consultant.ru/link?req=doc&base=LAW-&n=319308&demo=1> (дата обращения: 10.04.2021).

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (Утверждена Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 N 1642 (ред. от 22.02.2021)

«Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_286474 (дата обращения: 10.04.2021).

- Профессиональный стандарт «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании), (воспитатель, учитель)» (ред. от 16.06.2019 г.) (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013г. № 544н, с изменениями, внесенными приказом Министерства труда и соцзащиты РФ от 25 декабря 2014г. № 1115н и от 5 августа 2016г. № 422н) — URL: <http://профстандартпедагога.рф> (дата обращения: 10.04.2021).

- Профессиональный стандарт «Педагог дополнительного образования детей и взрослых» (Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. N 298н

«Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых») — URL: https://profstandart.rosmintrud.ru/obshchiy-informatsionnyy-blok/natsionalnyy-reestr-professionalnykh-standartov/reestr-professionalnykh-standartov/index.php?ELEMENT_ID=48583 (дата обращения: 10.04.2021).

- Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897) (ред.21.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.04.2021).

- Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. N 413) (ред.11.12.2020) — URL: <https://fgos.ru> (дата обращения: 10.04.2021).

- *Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. N P-4) — URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_374695/ (дата обращения: 10.04.2021).*