



Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования

**Центр творческого развития
и гуманитарного образования**

РЕКОМЕНДОВАНО

Методическим советом:

Протокол № 5

от «22» мая 2020 г.

Председатель МС

М.А. Вахрунина

УТВЕРЖДАЮ

Директор МБОУ ДО ЦТриГО

Приказ № 38.1

от «22» мая 2020 г.

Е.Ю. Шалимова



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа естественнонаучной направленности
«ШКОЛА ТАЙН И ОТКРЫТИЙ»**

Возраст обучающихся: 7-11 лет

Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:

Пахмутов Кирилл Андреевич,

педагог дополнительного

образования

г. Красноярск, 2020

I. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Пояснительная записка (общая характеристика программы)

Программа «Школа тайн и открытий» разработана с учетом Федерального Закона РФ от 29.12.2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»; Приказа МО и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; «Санитарно-эпидемиологических требований к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей», утвержденных постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41; методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ, направленных письмом Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242; Приказа Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»; муниципальных правовых актов; Лицензии МБОУ ДО «Центр творческого развития и гуманитарного образования» на образовательную деятельность; Программы развития МБОУ ДО ЦТРИГО; Положения о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ МБОУ ДО ЦТРИГО.

Направленность программы – естественнонаучная.

Новизна и актуальность программы

Программа «Школа тайн и открытий» позволит обучающимся получить представление о естественнонаучном устройстве мира. В процессе обучения углубляются знания и приобретаются первоначальные навыки,

способствующие формированию научного мышления младших школьников, ответственного отношения к природе.

Новизна программы заключается в том, что обучающиеся в процессе исследовательской деятельности научатся формулировать содержательные вопросы и находить на них ответы посредством проведения экспериментов. Данная Программа практикоориентированная. Все понятия, важнейшие процессы, вещества и их свойства даются в контексте их практического значения, применения в повседневной жизни, их роли в живой и неживой природе.

1.2. Цели и задачи Программы

Цель Программы: развитие познавательного интереса обучающихся через всестороннее знакомство с окружающим миром посредством разработки научно-исследовательских проектов.

Задачи Программы:

- расширить представления обучающихся об окружающем мире через знакомство с элементарными знаниями из различных областей наук: физики, химии, биологии, астрономии, географии и экологии;
- освоить доступные способы изучения природы и общества (наблюдение, запись, измерение, опыт, сравнение, классификация с получением информации из семейных архивов, от окружающих людей, в открытом информационном пространстве);
- расширить знания элементарных представлений об основных физических свойствах и явлениях;
- дать представление о химических свойствах веществ;
- расширить знания об экологии и экологической ситуации Красноярского края;
- обучить приемам работы с научной, справочной литературой и источниками сети Интернет;

- развить навык устанавливать и выявлять причинно-следственные связи в окружающем мире;
- мотивировать к самообразованию, саморазвитию, изучению естественнонаучных дисциплин;
- способствовать формированию экологического мышления;
- развивать инициативность, любознательность, творческое воображение, самостоятельность каждого обучающегося с учетом его индивидуальности;
- развивать ораторские способности, артистические и эмоциональные качества при выполнении и презентации проектной работы;
- формировать эстетическое и нравственное отношение к природе, как среде жизнедеятельности человека, культуре общения с ней и людьми, бережное отношение к родному краю, к окружающему миру, любовь к Родине;
- воспитывать чувства личной ответственности, чувства партнёрства со сверстниками и с педагогами;
- способствовать развитию коллективного сотрудничества для достижения единой цели.

Возраст обучающихся, участвующих в реализации Программы: программа ориентирована на учащихся младших классов 7-11 лет.

Срок освоения Программы: программа рассчитана на один учебный год обучения (9 месяцев). На полное освоение программы требуется 108 часов.

Форма обучения: очная и дистанционная.

Режим занятий: занятия проводятся в форме очных занятий 1 раз в неделю по 2 академических часа, и в дистанционном формате – 1 раз в неделю – 1 академический час, всего 3 занятия в неделю. Продолжительность одного занятия составляет 45 минут.

Особенности образовательного процесса: в рамках первого занятия, обучающиеся знакомятся с теоретическими основами изучаемой темы, совместно с педагогом формулируют вопрос для изучения (гипотезу).

В рамках второго занятия, обучающиеся посредством создания проекта или проведения эксперимента, получают ответ на сформулированный совместно с педагогом вопрос.

На третьем дистанционном занятии, обучающиеся при помощи родителей знакомят других обучающихся с результатами выполненного проекта (анализ полученных данных, анализ наблюдения и т.п.), проводится промежуточное тестирование на предмет усвоения темы.

1.3. Планируемые результаты освоения Программы и формы аттестации

Содержание данной программы определяет достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения образовательной программы.

Личностные результаты:

- формирование познавательного интереса, ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию, способности оценивать свои поступки;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и другими участниками учебно-воспитательного процесса, корректное ведение диалога и участие в дискуссии, а также участие в работе группы в соответствии с обозначенной ролью.

Метапредметные результаты:

- применение элементарных приемов исследовательской деятельности, доступных для детей данного возраста: формулирование с помощью педагога цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление его плана, фиксирование результатов, использование простых измерительных приборов, формулирование выводов по результатам исследования;
- формирование приемов работы с информацией, что включает в себя умение поиска и отбора источников информации в соответствии с учебной

задачей, а также понимание информации, представленной в различной знаковой форме – в виде таблиц, диаграмм, графиков, рисунков;

– умение строить речевые высказывания в устной и письменной формах, выражать свою точку зрения.

Предметные результаты:

Обучающиеся будут знать:

– основные физические, химические, географические, экологические и астрономические понятия, связанные с устройством окружающего мира;

– основные этапы проектной деятельности (формулирование гипотезы, анализ информации, практический этап и презентация проекта);

– простейшую классификацию растений и животных;

– особенности растительного и животного мира Красноярского края;

– правила техники безопасности при реализации проектов, проведении опытов и экспериментов.

Обучающиеся будут уметь:

– формулировать содержательные вопросы (гипотезы);

– применять на практике изученный теоретический материал и применять его при проведении опытов и экспериментов с объектами живой и неживой природы;

– пользоваться оборудованием для проведения опытов и экспериментов;

– работать с различными источниками информации (книги, научные статьи, раздаточный материал, Интернет);

– работать самостоятельно и в группе.

Аттестация результатов освоения программы производится посредством проведения промежуточных тестов и итоговой презентации разработанного обучающимся проекта.

1.4. Учебный план

№ п/п	Наименование тем программы	Количество академических часов по возрастным категориям								Текущий контроль / промежуточная аттестация
		1-2 классы (7-8 лет)				3-4 классы (9-11)				
		Всего	Теория	Практика	Дистанционные формы работы	Всего	Теория	Практика	Дистанционные формы работы	
	Вводное занятие	3	1	1	1	3	1	1	1	тест
1.	Космические путешествия	15	5	5	5	15	4	6	5	
1.1.	Тайны космоса	3	1	1	1	3	0,5	1,5	1	проект
1.2.	Солнечная система	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
1.3.	Звезды – яркие огни Вселенной	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
1.4.	Луна – естественный спутник Земли	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
1.5.	Космическая ракета	3	1	1	1	3	0,5	1,5	1	проект
2	Наша Планета	15	5	5	5	15	5	5	5	
2.1.	Планета Земля – круглая планета	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
2.2.	Континенты – пазл, который можно собрать	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
2.3.	Вулканы – сердце планеты	3	1	1	1	3	1	1	1	проект

№ п/п	Наименование тем программы	Количество академических часов по возрастным категориям								Текущий контроль / промежуточная аттестация
		1-2 классы (7-8 лет)				3-4 классы (9-11)				
		Всего	Теория	Практика	Дистанционные формы работы	Всего	Теория	Практика	Дистанционные формы работы	
2.4.	Горные хребты	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
2.5.	Голубое небо	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
3	Животный мир	15	5	5	5	15	5	5	5	
3.1.	Динозавры – древние рептилии	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
3.2.	Бабочки	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
3.3.	Птицы	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
3.4.	Лягушки	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
3.5.	Бактерии	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
4	Мой организм	15	5	5	5	15	5	5	5	
4.1.	Внимание	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
4.2.	Легкие человека	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
4.3.	Сердечная мышца	3	1	1	1	3	1	1	1	проект

№ п/п	Наименование тем программы	Количество академических часов по возрастным категориям								Текущий контроль / промежуточная аттестация
		1-2 классы (7-8 лет)				3-4 классы (9-11)				
		Всего	Теория	Практика	Дистанционные формы работы	Всего	Теория	Практика	Дистанционные формы работы	
4.4.	Мышцы	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
4.5.	Отпечатки пальцев	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
5	Мой дом	15	5	5	5	15	5	5	5	проект
5.1.	Переработанная бумага	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
5.2.	Вода в кране	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
5.3.	Сортируем мусор	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
5.4.	Полезная энергия	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
5.5.	Зеленые помощники в квартире	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
6	Растения	15	5	5	5	9	3	3	3	проект
6.1.	От семечек к растению	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
6.2.	Лекарственные растения	3	1	1	1	3	1	1	1	проект
6.3.	Растения-синоптики	3	1	1	1	3	1	1	1	проект

№ п/п	Наименование тем программы	Количество академических часов по возрастным категориям								Текущий контроль / промежуточная аттестация
		1-2 классы (7-8 лет)				3-4 классы (9-11)				
		Всего	Теория	Практика	Дистанционные формы работы	Всего	Теория	Практика	Дистанционные формы работы	
6.4.	Краснокнижные растения	3	1	1	1	-	-	-	-	проект
6.5.	Сад и огород	3	1	1	1	-	-	-	-	проект
7	Основы проектной грамотности	9	2	3	3	9	5	7	3	
7.1.	Проект: с чего начать?	3	1	1	1	3	3	3	1	беседа
7.2.	Презентация проекта	3	1	1	1	3	2	2	1	проект-презентация
7.3.	Доработка проекта	3	-	2	1	3	-	2	1	беседа
8	Промежуточные тестирования	6	4	2	-	6	4	2	-	
8.1.	Тестирование по итогам первого полугодия	2	2	-	-	2	2	-	-	тест
8.2.	Тестирование по итогам второго полугодия	2	2	-	-	2	2	-	-	тест
8.3.	Итоговая презентация проекта	2	-	2	--	2	-	2	--	проект-презентация
Итого:		108	38	36	34	108	37	39	32	

1.5. Содержание Программы

Вводное занятие

Теория: Знакомство с обучающимися, с программой «Школа тайн и открытий». Знакомство кабинетом, оснащением. Инструктаж по технике безопасности.

Практика: Выполнение практической работы «Инструменты и их предназначение».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования и выполнение задания по изготовлению плаката «Техника безопасности на занятиях «Школы тайн и открытий».

Тема 1. «Космические путешествия»

Тема 1.1. Тайны космоса.

Теория: Знакомство обучающихся с основными понятиями, связанными с космосом – Вселенная, планеты, космические объекты. Просмотр фильма «Путешествие по Вселенной».

Практика: Выполнения творческой работы «Космос» методом рисования солью по акварели.

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний, посредством проведения тестирования.

Тема 1.2. Солнечная система.

Теория: Знакомство обучающихся с понятием «Солнечная система» и ее нахождение во Вселенной, история возникновения Солнечной система. Знакомство с понятиями – планеты-карлики и планеты-гиганты. Дидактическая игра «Парад планет».

Практика: Выполнение творческой работы «Моя любимая планета в Солнечной системе» методом рисования мыльными пузырями на бумаге.

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 1.3. Звезды яркие огни Вселенной.

Теория: Знакомство с понятиями – звезды, созвездия. Изучение цикла жизни звезд. Классификация звезд.

Практика: Выполнение проекта «Проектор ночного неба».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 1.4. Луна – естественный спутник Земли.

Теория: Знакомство с понятием «естественный спутник». Рассматривание картинок лунной поверхности, изучение истории покорения Луны.

Практика: Проведение эксперимента «Лунное затмение», просмотр фильма «Обратная сторона Луны».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 1.5. Космическая ракета.

Теория: Знакомство с понятиями – ракета, космический спутник, международная космическая станция. Просмотр фильма «МКС», изучение истории покорения космоса с использованием ракет, изучение строения типичной ракеты. Игра «Собери ракету».

Практика: Выполнение проекта «Ракета».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 2. «Наша Планета»

Тема 2.1. Планета Земля – круглая планета?

Теория: Знакомство с понятиями – планета, атмосфера, ядро, эллипсоид. Изучения истории возникновения планеты Земля. Изучение структуры планеты Земля.

Практика: Проведение эксперимента с изготовленным обучающимися макетом Земли «Планета Земля – круглая планета?».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 2.2. Континенты – пазл, который можно собрать.

Теория: Знакомство с понятиями – континент, материк, океан, глобус. Изучение истории движения материковых плит. Изучение континентов и материков, а также их расположения на карте. Дидактическая игра «Собери карту».

Практика: Проведение эксперимента «Движение материков».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 2.3. Вулканы – сердце планеты.

Теория: Знакомство с понятиями – вулкан, магма, лава. Изучение строения вулкана.

Практика: Выполнение проекта «Вулкан».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 2.4. Горные хребты.

Теория: Знакомство с понятиями – гора, пик, горный хребет. Сравнительная характеристика горы и вулкана. Изучение горных хребтов Красноярского края и Сибири в целом.

Практика: Проведение эксперимента «Как образовались горы».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний, посредством проведения тестирования.

Тема 2.5. Голубое небо.

Теория: Знакомство с понятиями – атмосфера, небо, озоновый слой. Изучение химического состава атмосферы планеты Земля.

Практика: Проведение эксперимента «Почему небо голубое?».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 3. «Животный мир»

Тема 3.1. Динозавры – древние рептилии.

Теория: Знакомство с понятиями – динозавры, рептилии. Изучение истории возникновения динозавров на планете Земля. Игра «Ближайшие родственники динозавров».

Практика: Выполнение проекта «Птеродактиль».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 3.2. Бабочки.

Теория: Знакомство с понятиями – насекомые, бабочки, куколка, гусеница. Изучение цикла появления бабочки. Дидактическая игра «Появление бабочки».

Практика: Выполнение проекта «Оживающая бабочка».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 3.3. Птицы.

Теория: Знакомство с понятиями – птицы, перелетные птицы, зимующие птицы. Знакомство с птицами, обитающими на территории Красноярского края.

Практика: Выполнение физического проекта «Дятел».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 3.4. Лягушки.

Теория: Знакомство с понятиями – земноводные, лягушки, жабы, икра, головастик. Изучение цикла взросления лягушки. Подвижная игра «Болото».

Практика: выполнение проекта «Скоростная лягушка».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний, посредством проведения тестирования

Тема 3.5. Бактерии.

Теория: Знакомство с понятиями – микроорганизмы, бактерии, микробы, вирусы. Знакомство с образцами, выращенными в чаше Петри. Игра «Самые грязные места в доме».

Практика: Проведение эксперимента «Грязные руки».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 4. «Мой организм»

Тема 4.1. Внимание человека.

Теория: Знакомство с понятиями – внимание, память, восприятие. Игра «Внимание».

Практика: Проведение эксперимента «Насколько я внимателен».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 4.2. Легкие человека.

Теория: Знакомство с понятиями – дыхательная система, легкие, органы дыхательной системы. Знакомство с устройством дыхательной системы. Измерение объема легких.

Практика: Выполнение проекта «Макет легких».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 4.3. Сердечная мышцы.

Теория: Знакомство с понятиями – кровеносная система, кровообращение, органы кровеносной системы, сердце. Знакомство со строением сердца. Просмотр фильма «Внутри организма».

Практика: Выполнение проекта «Сердце».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 4.4. Мышцы.

Теория: Знакомство с понятиями – мышцы, мышечная ткань. Знакомство со строением мышечного корпуса человека.

Практика: Выполнение эксперимента «Как тянуться мышцы».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 4.5. Отпечатки пальцев.

Теория: Знакомство с понятиями «отпечатки пальцев». Знакомство с особенностями снятия отпечатков пальцев.

Практика: Ролевая игра «Детектив».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 5. «Мой дом»

Тема 5.1. Переработанная бумага.

Теория: Знакомство с понятиями – вторичное использование ресурсов, переработка. Знакомство с технологией изготовления бумаги.

Практика: Выполнение проекта «Делаем бумагу сами».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 5.2. Вода в кране.

Теория: Знакомство с понятиями – водозаборная станция, фильтр, водоснабжение. Знакомство с процессом поступления воды в дом.

Практика: Выполнение математического проекта «Зачем экономить воду».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 5.3. Сортируем мусор.

Теория: Знакомство с понятиями – вторичное сырье, переработка. Знакомство с действующими производствами, выполняющими переработку сырья. Знакомство с сетью приемов вторичного сырья в городе Красноярске.

Практика: Выполнение проекта «Сортирующий завод».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 4. Полезная энергия.

Теория: Знакомство с понятиями – альтернативная энергия, гидроэлектростанция, теплоэлектростанция, ветряки, солнечная энергетика.

Знакомство с устройством электротехнических сооружений. Игра «Собери ТЭЦ».

Практика: Проведение игры «Возобновляемые источники энергии».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 5.5. Зеленые помощники в квартире.

Теория: Знакомство с понятиями – фотосинтез, комнатные растения.

Практика: Проведение квеста «В поисках зеленых помощников».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 6. «Растения»

Тема 6.1. От семечки к растению.

Теория: Знакомство с понятиями – рассада, семена, удобрение, почва. Изучение цикла роста растений.

Практика: Выполнение проекта «Огород на подоконнике».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 6.2. Лекарственные растения.

Теория: Знакомство с понятием «лекарственные растения». Изучение растений с лечебным эффектом, растущих на территории Красноярского края.

Практика: Выполнение проекта «Полезные свойства растений».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 6.3. Растения-синоптики.

Теория: Знакомство с понятием «растения-синоптики». Изучение свойств растения по предсказыванию погодных явлений.

Практика: Выполнение проекта «Гидрометцентр на подоконнике».

Дистанционный формат: закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 6.4. Краснокнижные растения.

Теория: Знакомство с понятиями – красная книга, краснокнижные растения. Знакомство со структурой красной книги. Знакомство с растениями, занесенными в Красную книгу, в том числе и Красноярского края.

Практика: Выполнение проекта «Краснокнижные растения Красноярского края».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 6.5. Сад и огород.

Теория: Знакомство с понятиями – урожай, огород, сад. Рассмотрение иллюстраций на тему «Сад и огород».

Практика: Выполнение проекта «Домашний огород».

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 7. «Основы проектной грамотности»

Тема 7.1. Проект: с чего начать.

Теория: Знакомство с основными стадиями разработки проекта. Деловая игра «Командная работа».

Практика: Формулировка гипотезы проектов обучающимися.

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 7.2. Презентация проекта.

Теория: Разбор успешных кейсов презентации проектов. Формулирование основных этапов презентации проекта. Деловая игра «Продай слона».

Практика: Создание макета проекта.

Дистанционный формат: Закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования.

Тема 7.3. Доработка проекта.

Помощь обучающимся в формате индивидуальных консультаций в выполнении проекта.

Дистанционный формат: закрепление полученных знаний посредством проведения тестирования

Тема 8. «Промежуточные тестирования»

Промежуточные тестирования проводятся в очном формате. По окончании первого полугодия тестирование по темам: «Космические путешествия», «Наша планета», «Растения»; по окончании учебного года по темам: «Мой дом», «Животный мир», «Мой организм».

II. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1. Календарный учебный график программы «Школа тайн и открытий»

Наименование объединения	Возрастная категория	Срок учебного года (продолжительность обучения)	Количество занятий в неделю, продолжительность одного занятия	Наименование модуля	Всего ак. ч. в год
Школа тайн и открытий	1-2 классы (7-8 лет)	Первая неделя сентября – последняя неделя мая (108 ак. ч.)	3 занятия в неделю, продолжительность каждого 45 минут	Космические путешествия	15
				Наша планета	15
				Животный мир	15
				Мой организм	15
				Мой дом	15
				Растения	15
				Основы проектной грамотности, промежуточные тестирования	18
	3-4 классы (9-11 лет)	Первая неделя сентября – последняя неделя мая (108 ак. ч.)	3 занятия в неделю, продолжительность каждого 45 минут	Космические путешествия	15
				Наша планета	15
				Животный мир	15
				Мой организм	15
				Мой дом	15
				Растения	9
				Основы проектной грамотности, промежуточные тестирования	21

2.2. Оценочные материалы и аттестация результатов освоения Программы

Аттестация результатов освоения программы производится посредством проведения промежуточных тестов и итоговой презентации разработанного обучающимся проекта.

По итогам каждого учебного полугодия проводится промежуточное тестирование на предмет освоения изученных тем. Педагогом, по итогам тестирования, выставляется оценка по трехуровневой системе.

Уровни выполнения промежуточного теста:

«3» – высокий уровень. Обучающийся допустил 1-2 ошибки при решении промежуточного теста.

«2» – средний уровень. Обучающийся допустил 4-5 ошибок при решении промежуточного теста.

«1» – низкий уровень. При решении промежуточного теста обучающийся допустил более 6 ошибок.

На протяжении учебного года обучающийся выполняет творческий исследовательский проект, который презентуется на итоговом занятии. Оценка проекта складывается из двух составляющих – практическое исполнение проекта (макет) и его презентация.

Уровни выполнения макета исследовательского проекта:

«3» – высокий уровень. Макет исследовательского проекта выполнен аккуратно, содержит пояснительную запись. При создании макета использовались различные материалы.

«2» – средний уровень. Макет проекта выполнен аккуратно, видны некоторые погрешности, не влияющие на работоспособность проекта. При создании макета использовались различные материалы.

«1» – низкий уровень. Макет проекта выполнен небрежно. Проект неработоспособен. При создании макета использовался один вид материалов.

Уровни презентации исследовательского проекта:

«3» – высокий уровень. Презентация проекта яркая, сопровождается средствами визуализации – слайды, плакаты и т.п. Выступление качественное, допускается использование опорного текста выступления.

«2» – средний уровень. Выступление качественное, допускается использование опорного текста выступления. Презентация проекта не выразительная, не сопровождается средствами визуализации.

«1» – низкий уровень. Выступление не эмоциональное. Презентация проекта не выразительная, не сопровождается средствами визуализации.

Итоговый уровень освоения образовательной программы складывается из результатов выполнения промежуточных тестов и презентации проекта. Вычисляется, как среднее арифметическое 6 показателей, выставленных на протяжении учебного года. Итоговый уровень округляется по математическим правилам.

$$И = \frac{T_1 + T_2 + T_3 + T_4 + M + П}{6}, \text{ где:}$$

T_1, T_2, T_3, T_4 – уровень за промежуточное тестирование по итогам полугодия;

M – уровень выполнения макета исследовательского проекта;

$П$ – уровень презентации исследовательского проекта.

Таблица фиксации результатов освоения программы

№	Фамилия, имя ребенка	Промежуточное тестирование (предметные результаты)		Презентация проекта (метапредметные и личностные результаты)		ИТОГ
		I полугодие	II полугодие	Практика	Презентация	

2.3. Методические рекомендации и материалы Программы

Программа включает семь основных тем: космические путешествия, наша планета, животный мир, мой организм, мой дом, растения и основы проектной грамотности. Продолжительность одного блока составляет 15 академических часов.

Каждый модуль содержит 5 теоретических занятий, 5 практических занятий и 5 занятий в формате дистанционной работы.

Теоретические занятия предполагают первичное знакомство с темой, где обучающиеся совместно с педагогом формулируют содержательный вопрос по теме, ответ на которой они, посредством экспериментов и проектов, будут искать на практическом занятии.

Практическое занятие позволяет получить ответ на сформулированный ранее вопрос. На занятиях под руководством педагога, обучающиеся создают наглядные пособия, которые, по окончании занятия, учащийся забирает домой для дальнейшего исследования.

Дистанционное занятие проводится на платформе интерактивных уроков cozeapp.ai. Данная платформа позволяет закрепить, полученные ранее знания в интерактивной форме. Дополнительно платформа позволяет отследить прогресс обучающегося и дать обратную связь по его работе.

На каждом занятии используются разработанные дидактические пособия, которые позволяют обучающимся лучше ориентироваться в изучаемой теме. Также используются учебные инструменты, позволяющие получить ответы, на сформулированные вопросы:

- Учебный календарь – летопись достижений группы (класса). В нем обучающиеся отражают ответ на вопрос «Что я делал и чему я научился на занятии»;
- Тетрадь связей – в ней обозначается то, чему обучающиеся научились в школе в сопоставлении с тем, что они видят вне школы;
- Ящик изобретателя – содержит все необходимые материалы и эксперименты, необходимые для проведения опытов и экспериментов;

– Рабочий словарь – содержит основные понятия, изученные в рамках одной темы.

– Книга тайн и открытий – в ней обучающиеся формулирует вопросы и ищет ответы на них, затем записывает полученную информацию.

При реализации дополнительной общеобразовательной программы «Школа тайн и открытий» используются в различном сочетании разнообразные педагогические технологии: проектная, информационная, технология исследовательской деятельности, личностно-ориентированная, технология коллективного взаимодействия.

Проектная технология позволяет осуществлять активное формирование мышления и восприятия обучающихся, основ продуктивной деятельности. Обучающиеся приобретают опыт целеполагания, поиска необходимых ресурсов, планирования собственной деятельности и ее осуществления, достижения результата, анализа соответствия цели и результата. Применение данной технологии способствует (в большей или меньшей мере) развитию у обучающихся таких способностей как:

– исследовательские (генерировать идеи, выбирать лучшее решение);

– социального взаимодействия (сотрудничать в процессе учебной деятельности, оказывать помощь товарищам и принимать их помощь, следить за ходом совместной работы и направлять ее в нужное русло);

– оценочные (оценивать ход, результат своей деятельности и деятельности других);

– информационные (самостоятельно осуществлять поиск нужной информации; выявлять, какой информации или каких умений недостает);

– презентационные (выступать перед аудиторией; отвечать на запланированные и незапланированные вопросы; использовать различные средства наглядности; демонстрировать артистические возможности);

– рефлексивные (отвечать на вопросы: «Чему я научился?», «Чему мне необходимо научиться?»);

– менеджерские (проектировать процесс; планировать деятельность, время, ресурсы; принимать решение; распределять обязанности при выполнении коллективного дела).

Технология исследовательской деятельности позволяет осуществить деятельность, связанную, прежде всего, с решением творческой задачи с заранее неизвестным решением. Эта деятельность предполагает наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере: постановку проблемы, изучение теории, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала по теме исследования, его анализ и обобщение, написание работы, публичная устная и мультимедийная презентация.

Особое внимание уделяется применению личностно-ориентированной технологии, когда главной ценностью образовательного процесса определяется самим обучающимся, его культура и творчество. В этом случае образование – это деятельность, которая охраняет и поддерживает детство и отрочество ребенка, сохраняет, передает и развивает культуру, создает творческую среду развития учащегося, подготавливает его к жизни в современном обществе, стимулирует индивидуальное и коллективное творчество.

На занятиях по дополнительной общеобразовательной программе «Школа тайн и открытий» активно применяется технология коллективного взаимодействия. Групповая работа на занятиях строится по принципу сотрудничества и взаимного обучения. Обучающиеся получают инструкцию: «Твои успехи во многом зависят от совместной работы, выполняя свою часть работы, ты разговариваешь с другими людьми. Хорошо также проговорить для себя, что и как ты собираешься делать, до начала работы. Особенно это полезно, когда перед тобой стоит довольно трудная задача. Ты помогаешь, тебе помогают – предлагают, спрашивают, обсуждают».

2.4. Материально-техническое обеспечение

Для успешной реализации программы дополнительного образования «Школа тайн и открытий» необходимо:

- учебный кабинет, площадь которого составляет не менее 2,5 м² на одного обучающегося;
- демонстрационный материал по теме занятий, а именно: наглядные пособия, фотографии, схемы, образцы, цветные иллюстрации;
- демонстрационное оборудование: проектор, персональный компьютер, аудиотехника, экран или интерактивная доска.
- канцелярские принадлежности: цветные карандаши, офисная бумага, клей и т.п.

Для образовательно-исследовательской деятельности необходимы:

- методические пособия по экспериментальной и исследовательской деятельности (для различных возрастных групп);
 - контейнеры разного размера для хранения опытного материала;
 - контейнеры и емкости для проведения исследовательской деятельности;
 - песочные часы;
 - микроскопы с аксессуарами;
 - увеличительные стекла, лупа;
 - лабораторные образцы (насекомые, семена и другое);
- лабораторная посуда (штативы, пробирки, мензурки и другое).

2.5. Список рекомендуемой и используемой литературы

1. Баландин Р.К., Я познаю мир. География России: энциклоп./ авт.-сост.-М.: АСТ: Астрель, 2006.
2. Губарев В.К., Я познаю мир. Тайны географических названий. энцикл./ – М.: АСТ, 2007.
3. Дональд Б. «Подходы к развитию в науке, здравоохранении и технике (DASH)» - Гонолулу, 2008.
4. Жукова Т.И. «Часы занимательной зоологии». Изд. 3-е, доп. М., «Просвещение», 1973гг. – 159 с. с ил.
5. Нессман Ф., Зетун Ш. «99 простых экспериментов» - Москва: Клевер-Медиа-Групп, 2019. – 224 с.
6. Нессман Ф., Зетун Ш. «99 экспериментов» - Москва: Клевер-Медиа-Групп, 2019. – 223 с.
7. Плешаков А.А., Окружающий мир – 3 класс – Москва, в двух частях – 2018.
8. Плешаков А.А. От неба до земли. Атлас-определитель: кн. для учащихся нач. кл. - М.: Просвещение, 2014. -224 с: ил. – (Зеленый дом).
9. Чижевский А.Е., Я познаю мир. Экология :энцикл./ авт.сост.. – М.: АСТ: Астрель, 2008.
10. Эйвельманс Б., Следы невиданных зверей, пер с французского И.Алчеев, Н. Непомнящий, П. Траннуа, М.: Редакция журнала «Вокруг света», 1994 год.

**Примерное календарно-тематическое планирование
для обучающихся 1-2 классов (7-8 лет)**

№ п/п	Месяц проведения (№ недели)	Тема занятия	Форма занятия	Всего часов	Форма контроля
	Сентябрь 1 неделя	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.	Беседа	1	Беседа
	Сентябрь 1 неделя	Знакомство с инструментарием.	Лабораторная работа	1	Беседа
	Сентябрь 1 неделя	Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Сентябрь 2 неделя	Тайны космоса	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Сентябрь 2 неделя	Тайны космоса. Проект «Рисуем космос акварелью»	Практическое занятие	1	Проект
	Сентябрь 2 неделя	Тайны космоса. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Сентябрь 3 неделя	Солнечная система	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Сентябрь 3 неделя	Солнечная система. Проект «Рисуем планеты мыльными пузырями»	Практическое занятие	1	Проект
	Сентябрь 3 неделя	Солнечная система. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Сентябрь 4 неделя	Звезды – яркие огни Вселенной	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Сентябрь 4 неделя	Звезды – яркие огни Вселенной. Проект «Созвездие в ладонке»	Практическое занятие	1	Проект
	Сентябрь 4 неделя	Звезды – яркие огни Вселенной. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Октябрь 1 неделя	Луна – естественный спутник Земли	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Октябрь 1 неделя	Луна – естественный спутник Земли. Эксперимент «Лунное затмение»	Практическое занятие	1	Проект

	Октябрь 1 неделя	Луна – естественный спутник Земли. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Октябрь 2 неделя	Космическая ракета	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Октябрь 2 неделя	Космическая ракета. Проект «Пружинная ракета»	Практическое занятие	1	Проект
	Октябрь 2 неделя	Космическая ракета. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Октябрь 3 неделя	Планета Земля – круглая планета	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Октябрь 3 неделя	Планета Земля – круглая планета. Проект «Макет Земли»	Практическое занятие	1	Проект
	Октябрь 3 неделя	Планета Земля – круглая планета. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Октябрь 4 неделя	Континенты – пазл, который можно собрать	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Октябрь 4 неделя	Континенты – пазл, который можно собрать. Эксперимент «Пазл»	Практическое занятие	1	Проект
	Октябрь 4 неделя	Континенты – пазл, который можно собрать. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Октябрь 5 неделя	Вулканы – сердце планеты	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Октябрь 5 неделя	Вулканы – сердце планеты. Проект «Извергающийся вулкан»	Практическое занятие	1	Проект
	Октябрь 5 неделя	Вулканы – сердце планеты. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Ноябрь 1 неделя	Горные хребты	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Ноябрь 1 неделя	Горные хребты. Проект «Горы, которые хочу покорить»	Практическое занятие	1	Проект

	Ноябрь 1 неделя	Горные хребты. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Ноябрь 2 неделя	Голубое небо	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Ноябрь 2 неделя	Голубое небо. Эксперимент «Почему небо голубое»	Практическое занятие	1	Проект
	Ноябрь 2 неделя	Голубое небо. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Ноябрь 3 неделя	Тестирование по итогам изученных тем	Промежуточный контроль	1	Тест
	Ноябрь 4 неделя	Динозавры – древние рептилии	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Ноябрь 4 неделя	Динозавры – древние рептилии. Проект «Птеродактиль»	Практическое занятие	1	Проект
	Ноябрь 4 неделя	Динозавры – древние рептилии. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Декабрь 1 неделя	Бабочки	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Декабрь 1 неделя	Бабочки. Проект «Вальс бабочек»	Практическое занятие	1	Проект
	Декабрь 1 неделя	Бабочки. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Декабрь 2 неделя	Птицы	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Декабрь 2 неделя	Птицы. Проект «Летающее чудо»	Практическое занятие	1	Проект
	Декабрь 2 неделя	Птицы. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Декабрь 3 неделя	Лягушки	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Декабрь 3 неделя	Лягушки. Проект «От головастика к лягушки»	Практическое занятие	1	Проект
	Декабрь 3 неделя	Лягушки. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Декабрь 4 неделя	Бактерии	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Декабрь 4 неделя	Бактерии. Эксперимент «Чаша	Практическое занятие	1	Проект

		Петри»			
	Декабрь 4 неделя	Бактерии. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Декабрь 4 неделя	Тестирование по итогам первого полугодия	Промежуточная аттестация	1	Тест
	Январь 3 неделя	Внимание человека	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Январь 3 неделя	Внимание человека. Эксперимент «На сколько я внимателен»	Практическое занятие	1	Проект
	Январь 3 неделя	Внимание человека. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Январь 4 неделя	Легкие человека	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Январь 4 неделя	Легкие человека. Проект «Макет легких»	Практическое занятие	1	Проект
	Январь 4 неделя	Легкие человека. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Январь 5 неделя	Сердечная мышца	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Январь 5 неделя	Сердечная мышца. Проект «Сердце»	Практическое занятие	1	Проект
	Январь 5 неделя	Сердечная мышца. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Февраль 1 неделя	Мышцы	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Февраль 1 неделя	Мышцы. Эксперимент «Как тянуться мышцы»	Практическое занятие	1	Проект
	Февраль 1 неделя	Мышцы. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Февраль 2 неделя	Отпечатки пальцев	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Февраль 2 неделя	Отпечатки пальцев. Игра «Детектив»	Практическое занятие	1	Проект
	Февраль 2 неделя	Отпечатки пальцев. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Февраль 3 неделя	Переработанная бумага	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Февраль 3 неделя	Переработанная бумага. Проект «Делаем бумагу	Практическое занятие	1	Проект

		сами»			
	Февраль 3 неделя	Переработанная бумага. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Февраль 4 неделя	Вода в кране	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Февраль 4 неделя	Вода в кране. Математический проект «Зачем экономить воду»	Практическое занятие	1	Проект
	Февраль 4 неделя	Вода в кране. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Февраль 4 неделя	Тестирование по итогам пройденных тем	Промежуточный контроль	1	Тест
	Март 1 неделя	Сортируем мусор	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Март 1 неделя	Сортируем мусор. Проект «Сортирующий завод»	Практическое занятие	1	Проект
	Март 1 неделя	Сортируем мусор. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Март 2 неделя	Полезная энергия	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Март 2 неделя	Полезная энергия. Игра «Возобновляемые источники энергии»	Практическое занятие	1	Проект
	Март 2 неделя	Полезная энергия. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Март 3 неделя	Зеленые помощники в квартире	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Март 3 неделя	Зеленые помощники в квартире. Квест «В поисках зеленых помощников»	Практическое занятие	1	Проект
	Март 3 неделя	Зеленые помощники в квартире. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Март 4 неделя	От семечки к растению	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Март 4 неделя	От семечек к растению. Проект «Огород на	Практическое занятие	1	Проект

		подоконнике»			
	Март 4 неделя	От семечек к растению. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Апрель 1 неделя	Лекарственные растения	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Апрель 1 неделя	Лекарственные растения. Проект «Полезные свойства растений»	Практическое занятие	1	Проект
	Апрель 1 неделя	Лекарственные растения. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Апрель 2 неделя	Растения-синоптики	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Апрель 2 неделя	Растения-синоптики. Проект «Гидрометцентр на подоконнике»	Практическое занятие	1	Проект
	Апрель 2 неделя	Растения-синоптики. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Апрель 3 неделя	Краснокнижные растения	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Апрель 3 неделя	Краснокнижные растения. Проект «Книжка-малышка»	Практическое занятие	1	Проект
	Апрель 3 неделя	Краснокнижные растения. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Апрель 4 неделя	Сад и огород	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Апрель 4 неделя	Сад и огород. Проект «Домашний огород»	Практическое занятие	1	Проект
	Апрель 4 неделя	Сад и огород. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Апрель 5 неделя	Проект: с чего начать?	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Апрель 5 неделя	Проект: с чего начать? Формулируем гипотезу	Практическое занятие	1	Проект
	Апрель 5 неделя	Проект: с чего начать? Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест

	Май 3 неделя	Презентация проекта	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Май 3 неделя	Презентация проекта. Создаем макет проекта	Практическое занятие	1	Проект
	Май 3 неделя	Презентация проекта. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Май 4 неделя	Доработка проекта	Практическое занятие	1	Консультации
	Май 4 неделя	Доработка проекта	Практическое занятие	1	Консультации
	Май 4 неделя	Доработка проекта. Индивидуальные консультации	Дистанционное занятие	1	Консультации
	Май 5 неделя	Итоговая презентация проекта	Практическое занятие	1	Презентация
	Май 5 неделя	Итоговая презентация проекта. Подведение итогов	Практическое занятие	1	Презентация
	Май 5 неделя	Тестирование по итогам второго полугодия	Итоговое занятие	1	Тест

**Примерное календарно-тематическое планирование
для обучающихся 3-4 классов (9-11 лет)**

№ п/п	Месяц проведения (№ недели)	Тема занятия	Форма занятия	Всего часов	Форма контроля
	Сентябрь 1 неделя	Вводное занятие Инструктаж по ТБ	Беседа	1	Беседа
	Сентябрь 1 неделя	Знакомство с инструментарием	Лабораторная работа	1	Беседа
	Сентябрь 1 неделя	Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Сентябрь 2 неделя	Тайны космоса	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Сентябрь 2 неделя	Тайны космоса. Усложненный проект «Рисуем космос акварелью»	Практическое занятие	1	Проект
	Сентябрь 2 неделя	Тайны космоса. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Сентябрь 3 неделя	Солнечная система	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Сентябрь 3 неделя	Солнечная система. Усложненный проект «Рисуем планеты мыльными пузырями»	Практическое занятие	1	Проект
	Сентябрь 3 неделя	Солнечная система. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Сентябрь 4 неделя	Звезды – яркие огни Вселенной	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Сентябрь 4 неделя	Звезды – яркие огни Вселенной. Усложненный проект «Созвездие в ладонке»	Практическое занятие	1	Проект
	Сентябрь 4 неделя	Звезды – яркие огни Вселенной. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Октябрь 1 неделя	Луна – естественный спутник Земли	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Октябрь	Луна – естественный	Практическое	1	Проект

	1 неделя	спутник Земли. Усложненный эксперимент «Лунное затмение»	занятие		
	Октябрь 1 неделя	Луна – естественный спутник Земли. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Октябрь 2 неделя	Космическая ракета	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Октябрь 2 неделя	Космическая ракета. Усложненный проект «Пружинная ракета»	Практическое занятие	1	Проект
	Октябрь 2 неделя	Космическая ракета. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Октябрь 3 неделя	Планета Земля – круглая планета	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Октябрь 3 неделя	Планета Земля – круглая планета. Усложненный проект «Макет Земли»	Практическое занятие	1	Проект
	Октябрь 3 неделя	Планета Земля – круглая планета. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Октябрь 4 неделя	Континенты – пазл, который можно собрать	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Октябрь 4 неделя	Континенты – пазл, который можно собрать. Усложненный эксперимент «Пазл»	Практическое занятие	1	Проект
	Октябрь 4 неделя	Континенты – пазл, который можно собрать. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Октябрь 5 неделя	Вулканы – сердце планеты	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Октябрь 5 неделя	Вулканы – сердце планеты. Усложненный проект «Извергающийся вулкан»	Практическое занятие	1	Проект

	Октябрь 5 неделя	Вулканы – сердце планеты. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Ноябрь 1 неделя	Горные хребты	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Ноябрь 1 неделя	Горные хребты. Усложненный проект «Горы, которые хочу покорить»	Практическое занятие	1	Проект
	Ноябрь 1 неделя	Горные хребты. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Ноябрь 2 неделя	Голубое небо	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Ноябрь 2 неделя	Голубое небо. Усложненный эксперимент «Почему небо голубое»	Практическое занятие	1	Проект
	Ноябрь 2 неделя	Голубое небо. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Ноябрь 3 неделя	Тестирование по изученным темам	Промежуточный контроль	1	Тест
	Ноябрь 4 неделя	Динозавры – древние рептилии	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Ноябрь 4 неделя	Динозавры – древние рептилии. Усложненный проект «Птеродактиль»	Практическое занятие	1	Проект
	Ноябрь 4 неделя	Динозавры – древние рептилии. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Декабрь 1 неделя	Бабочки	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Декабрь 1 неделя	Бабочки. Усложненный проект «Вальс бабочек»	Практическое занятие	1	Проект
	Декабрь 1 неделя	Бабочки. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Декабрь 2 неделя	Птицы	Теоретическое занятие	1	Теоретическое занятие
	Декабрь 2 неделя	Птицы. Усложненный	Практическое занятие	1	Практическое занятие

		проект «Летающее чудо»			
	Декабрь 2 неделя	Птицы. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Дистанционное занятие
	Декабрь 3 неделя	Лягушки	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Декабрь 3 неделя	Лягушки. Усложненный проект «От головастика к лягушки»	Практическое занятие	1	Проект
	Декабрь 3 неделя	Лягушки. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Декабрь 4 неделя	Бактерии	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Декабрь 4 неделя	Бактерии. Усложненный эксперимент «Чаша Петри»	Практическое занятие	1	Проект
	Декабрь 4 неделя	Бактерии. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Декабрь 4 неделя	Тестирование по итогам первого полугодия	Промежуточная аттестация	1	Тест
	Январь 3 неделя	Внимание человека	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Январь 3 неделя	Внимание человека. Усложненный эксперимент «На сколько я внимателен»	Практическое занятие	1	Проект
	Январь 3 неделя	Внимание человека. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Январь 4 неделя	Легкие человека	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Январь 4 неделя	Легкие человека. Усложненный проект «Макет легких»	Практическое занятие	1	Проект
	Январь 4 неделя	Легкие человека. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Январь 5 неделя	Сердечная мышца	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Январь 5 неделя	Сердечная мышца. Усложненный	Практическое занятие	1	Проект

		проект «Сердце»			
	Январь 5 неделя	Сердечная мышца. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Февраль 1 неделя	Мышцы	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Февраль 1 неделя	Мышцы. Усложненный эксперимент «Как тянуться мышцы»	Практическое занятие	1	Проект
	Февраль 1 неделя	Мышцы. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Февраль 2 неделя	Отпечатки пальцев	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Февраль 2 неделя	Отпечатки пальцев. Усложненная игра «Детектив»	Практическое занятие	1	Проект
	Февраль 2 неделя	Отпечатки пальцев. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Февраль 3 неделя	Переработанная бумага	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Февраль 3 неделя	Переработанная бумага. Усложненный проект «Делаем бумагу сами»	Практическое занятие	1	Проект
	Февраль 3 неделя	Переработанная бумага. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Февраль 4 неделя	Вода в кране	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Февраль 4 неделя	Вода в кране. Усложненный математический проект «Зачем экономить воду»	Практическое занятие	1	Проект
	Февраль 4 неделя	Вода в кране. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Февраль 4 неделя	Тестирование по итогам пройденных тем	Промежуточный контроль	1	Тест
	Март 1 неделя	Сортируем мусор	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Март 1 неделя	Сортируем мусор. Усложненный проект	Практическое занятие	1	Проект

		«Сортирующий завод»			
	Март 1 неделя	Сортируем мусор. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Март 2 неделя	Полезная энергия	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Март 2 неделя	Полезная энергия. Усложненная игра «Возобновляемые источники энергии»	Практическое занятие	1	Проект
	Март 2 неделя	Полезная энергия. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Март 3 неделя	Зеленые помощники в квартире	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Март 3 неделя	Зеленые помощники в квартире. Усложненный квест «В поисках зеленых помощников»	Практическое занятие	1	Проект
	Март 3 неделя	Зеленые помощники в квартире. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Март 4 неделя	От семечки к растению	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Март 4 неделя	От семечек к растению. Усложненный проект «Огород на подоконнике»	Практическое занятие	1	Проект
	Март 4 неделя	От семечек к растению. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Апрель 1 неделя	Лекарственные растения	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Апрель 1 неделя	Лекарственные растения. Усложненный проект «Полезные свойства растений»	Практическое занятие	1	Проект
	Апрель 1 неделя	Лекарственные растения. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Апрель 2 неделя	Растения-синоптики	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Апрель	Растения-синоптики.	Практическое	1	Проект

	2 неделя	Усложненный проект «Гидрометцентр на подоконнике»	занятие		
	Апрель 2 неделя	Растения-синоптики. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Апрель 3 неделя	Краснокнижные растения	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Апрель 3 неделя	Краснокнижные растения. Усложненный проект «Книжка-малышка»	Практическое занятие	1	Проект
	Апрель 3 неделя	Краснокнижные растения. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Апрель 4 неделя	Сад и огород	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Апрель 4 неделя	Сад и огород. Усложненный проект «Домашний огород»	Практическое занятие	1	Проект
	Апрель 4 неделя	Сад и огород. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Апрель 5 неделя	Проект: с чего начать?	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Апрель 5 неделя	Проект: с чего начать? Формулируем гипотезу	Практическое занятие	1	Проект
	Апрель 5 неделя	Проект: с чего начать? Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Май 3 неделя	Презентация проекта	Теоретическое занятие	1	Беседа
	Май 3 неделя	Презентация проекта. Создаем макет проекта	Практическое занятие	1	Проект
	Май 3 неделя	Презентация проекта. Тестирование	Дистанционное занятие	1	Тест
	Май 4 неделя	Доработка проекта	Практическое занятие	1	Консультации
	Май 4 неделя	Доработка проекта	Практическое занятие	1	Консультации

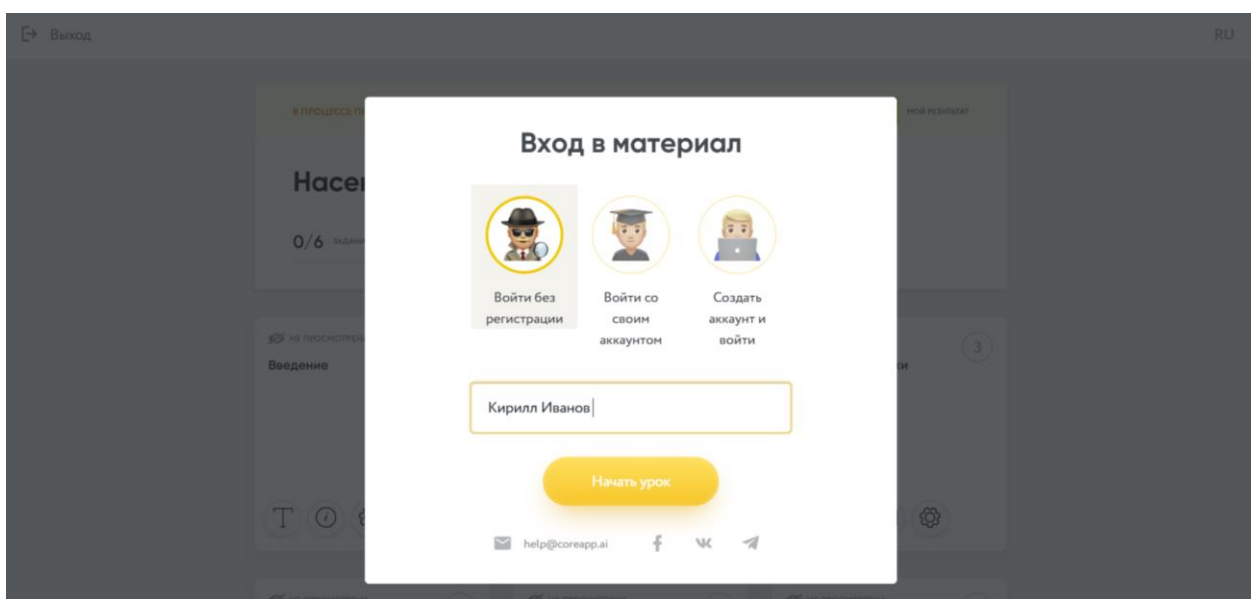
	Май 4 неделя	Доработка проекта. Индивидуальные консультации	Дистанционное занятие	1	Консультации
	Май 5 неделя	Итоговая презентация проекта	Практическое занятие	1	Презентация
	Май 5 неделя	Итоговая презентация проекта. Подведение итогов	Практическое занятие	1	Презентация
	Май 5 неделя	Тестирование по итогам второго полугодия	Итоговое занятие	1	Тест

Пример дистанционного занятия по закреплению темы «Бабочки»

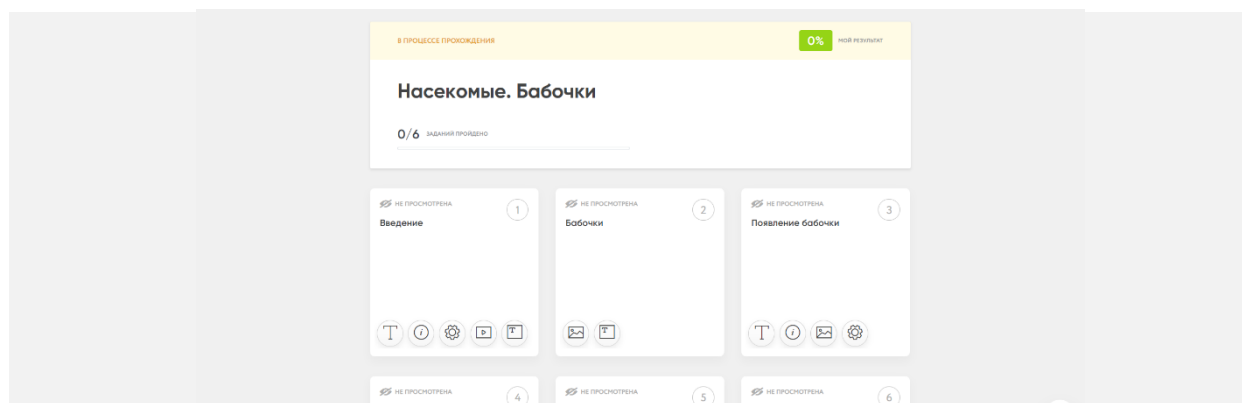
Занятия в дистанционной форме проводятся на платформе интерактивных уроков coreapp.ai, которая позволяет создать полноценный урок, прохождение которого можно отследить и дать обратную связь.

Рассмотрим возможности платформы на примере одного из занятий программы «Школа тайн и открытий» – Бабочки.

Учащийся получает ссылку на прохождение занятия, после чего вводит свои данные – фамилию и имя – <https://coreapp.ai/app/player/lesson/5ec9349491cdd18c5eb3eaf6>.



Перед обучающимся открывается окно с содержанием занятия. В среднем одно занятие выстраивается из шести логических блоков.



После обучающийся последовательно выполняет, разработанные педагогом задания, после прохождения урока, обучающийся получает обратную связь. Часть заданий сформировано с автоматической проверкой, что позволяет обучающемуся узнать результат выполненной работы незамедлительно.

Например, в блоке «Введения» урока про бабочек, обучающийся актуализирует свои знания на тему «Жители луга», знакомится с темой нового урока и формулирует вопрос, ответ на который поможет найти педагог на последующих занятиях.

Введение

Мы с вами уже познакомились с обитателями луга, выяснили, какие животные и растения живут на лугу.

Давайте вспомним тех животных, которые живут на лугу

луг

Задание
Вам предстоит распорядить животных. Влево разместите животных, которые живут на лугу, вправо тех, кто на лугу не живет

ОК

Бабочки – это создания невероятной красоты, довольно хрупкие и легкие. Посмотрите видео с полетом бабочки

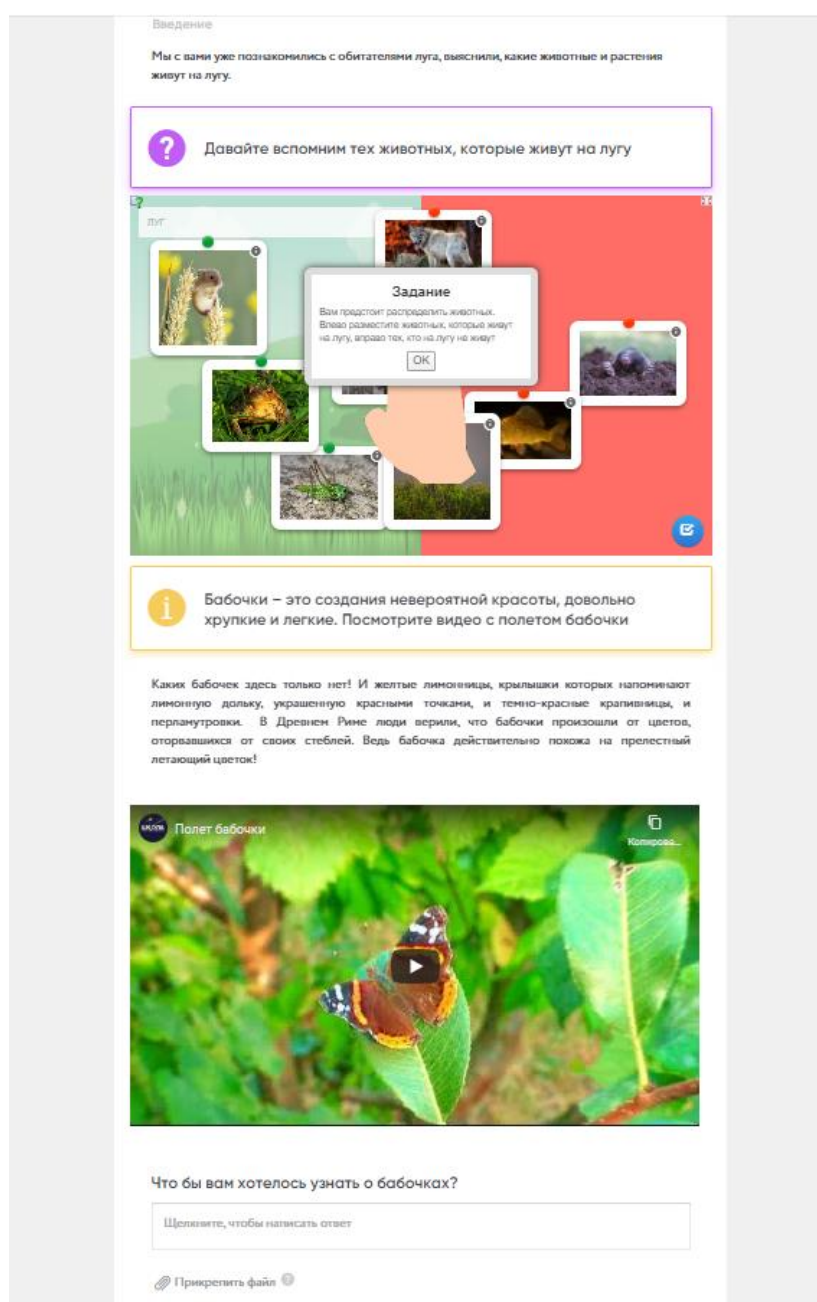
Каких бабочек здесь только нет! И желтые лимонницы, крылышки которых напоминают лимонную дольку, украшенную красными точками, и темно-красные крапивницы, и перламутровки. В Древнем Риме люди верили, что бабочки произошли от цветов, оторвавшихся от своих стеблей. Ведь бабочка действительно похожа на прелестьный летающий цветок!

Полет бабочки

Что бы вам хотелось узнать о бабочках?

Щелкните, чтобы написать ответ

Прикрепить файл



Педагог в режиме реального времени может просматривать прохождение урока обучающимся, давая при этом обратную связь.

Просмотр результатов по всему классу сразу
Выключить режим просмотра статистики

Просмотр результатов по каждому ученику отдельно
ФАМИЛИЯ ЗАДАНИЙ ВЫПОЛНЕНО

Введение
Т О ⚙
▶ ◻

Бабочки
✉ ◻

Появление бабочки
Т О ✉
⚙

Дыхательная гимнастика
Т О ▶
◻

Ответы на всех страницах

Пройден верно - 29%
Пройден неверно - 3%
Не пройден - 68%
В процессе прохождения - 0%

✓	✓	✓	✓	✓	✓
✓	✓	✓	✓	✓	✓
◻	◻	◻	✗	◻	◻
◻	◻	◻	✓	✓	◻
◻	◻	◻	◻	◻	◻
◻	◻	◻	◻	◻	✓
◻	◻	◻	◻	◻	◻
◻	◻	◻	◻	◻	◻
◻	◻	◻	◻	◻	◻
◻	✓	◻	✓	◻	✓
◻	◻	◻	✓	◻	✓