



Комитет по образованию

Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
Дом детского творчества Курортного района Санкт-Петербурга
«На реке Сестре»

ПРИНЯТА:

Решением

Педагогического совета:

Протокол № 1

От «01» сентября 2020г.:

УТВЕРЖДЕНА

Приказом № 94 от «01» сентября 2020 г.

Директор ГБУ ДО ДДТ «На реке Сестре»

М.В.Куканова



**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА**

«ЮНЫЙ ЭКОЛОГ»

Возраст учащихся: 8 – 14 лет

Срок реализации: 1 год

Уровень программы – общекультурный

**Разработчик – Киселева А.А.,
педагог дополнительного образования**

2020

I ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

(аннотация)

Название программы	«Юный эколог»
Сведения об авторе	ФИО: Киселева Алена Александровна
	Место работы: ДДТ «На реке Сестре»
	Должность: педагог дополнительного образования
Год разработки, ред.	2020
Направленность	ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНАЯ
Уровень	Общекультурный
Адресат программы	Программа рассчитана на обучающихся 8 – 13 лет. Состав группы – постоянный, 12-15 человек.
Срок реализации	Программа рассчитана на 72 часа , 1 год обучения.
Актуальность	взаимодействие общества и природной среды выдвинула задачу формирования у детей ответственного отношения к природе. Педагоги и родители осознают важность обучения детей правилам поведения в природе. И чем раньше начинается работа по экологическому воспитанию ребят, тем большим будет ее педагогическая результативность. При этом в тесной взаимосвязи должны выступать все формы и виды учебной и внеклассной деятельности детей.
Отличительные особенности	Использованы интересные методы и формы работы с учащимися (активные методы дистанционного обучения, конференции, соревнования и т.д.); Затрагиваются проблемы, особо волнующие учащихся (экология, района, края, страны) (исследовательская деятельность); Изучено большое количество специальной литературы, подобран материал для проведения практических работ с учетом имеющихся средств для проведения данных работ; Большое кол-во времени уделено экскурсионной деятельности и практическим занятиям.
Цель	Экологическое, нравственное и трудовое воспитание детей в отношении сохранности природы, помочь научиться понимать природу, ценить и рационально использовать её богатства и красоту
Ожидаемые результаты	-формирование целостного представления о природном и социокультурном окружении как среде жизни, труда и отдыха человека; ответственного отношения личности и общества к природе, материальным, социальным и духовным ценностям, к собственному здоровью; -обеспечение в процессе развития ребенка: любознательности, способностей, творческого воображения, коммуникативности; -воспитание эстетического и нравственного отношении к природе как среде жизнедеятельности человека, культуре общения с ней и людьми.
Материально-техническая база	помещение, в котором проводятся занятия должно быть оснащено в соответствии с требованием СанПиН от 04.07.2014 №14 мебелью (учебные столы и стулья), проектор, необходимое оборудование для проведения исследовательской деятельности.
Формы занятий	Занятия проводятся групповые, аудиторные, внеаудиторные, в условиях полевых работ, экскурсий на природу и т.д., теоретические и практические занятия.
Режим занятий	- 1 год обучения –72 часа; 1 раз в неделю по 2 учебных часа, длительностью по 45 минут. Или до 4 часов при проведении экскурсий и работ на местности.
Формы подведения итогов реализации	В процессе обучения используется такие формы занятий как: комбинированное, практическое, беседа, опыты, эксперименты, вводное, итоговое. Итогом реализации программы является защита проектно-исследовательской работы.

РАЗДЕЛ. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ОБРАЗОВАНИЯ: ОБЪЕМ, СОДЕРЖАНИЕ, ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1.1. Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная программа «Юный эколог», разработана для предоставления образовательных услуг обучающимся младшего школьного возраста Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Курортного района Санкт-Петербурга «На реке Сестре».

Данная программа «общекультурного» уровня сложности предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предполагаемого для освоения содержания в смешанной (очно-дистанционной) форме обучения.

2.1. Направленность данной программы – естественнонаучная.

2.2. Отличительные особенности

Отличительные особенности данной программы:

- Программа предназначена для осуществления проектноисследовательской деятельности на базе ГБУ ДО ДДТ «На реке Сестре», а также может быть реализована в рамках сетевого взаимодействия с общеобразовательными школами и другими образовательными учреждениями, включает общие групповые занятия (экскурсии, семинары-практикумы, конференции) и работу в рамках индивидуальных образовательных маршрутов по выбранному направлению;

Так же отличительной особенностью данной программы является дистанционное ознакомление обучающихся с тематическими блоками, освоение каждого из которых предполагает работу с конкретным видом материалов.

Данная программа предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность и возможность освоения содержания в смешанной форме обучения (очно-дистанционной)

Использованы интересные методы и формы работы с учащимися (активные методы дистанционного обучения, конференции, соревнования и т.д.);

2. Затрагиваются проблемы, особо волнующие учащихся (экология, района, края, страны) (исследовательская деятельность);

3. Изучено большое количество специальной литературы, подобран материал для проведения практических работ с учетом имеющихся средств для проведения данных работ;

4. Отчетное выступление учащихся в других образовательных учреждениях с целью ознакомления с экологическими проблемами (

2.3. Актуальность программы -

В современном обществе в воспитании обучающихся акцент делается на формирование личности, способной самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, четко планировать действия, сотрудничать. Приобретению обучающимися функционального навыка исследования как универсального способа освоения действительности способствует учебно-исследовательская деятельность. Ученическое исследование по экологии, биологии способствует приобретению навыков научного анализа явлений природы, осмыслению взаимодействия общества и природы.

В отличие от существующих программ, значительное количество часов уделено проектной и исследовательской деятельности, практической работе и наблюдениям, что способствует формированию активной жизненной позиции обучающихся, самопознанию, самореализации и творческому саморазвитию.

Созданы условия для развития творческого потенциала через участие обучающихся в конкурсах, акциях, мероприятиях

Программа адаптирована для реализации ее в условиях временного ограничения занятий в очной (контактной) форме и включает все необходимые инструменты электронного обучения при изучении разделов, блоков, тем. Новизну программы определяет использование ИКТ технологий при изучении отдельных тем, разделов программы. Этим определяется актуальность.

2.4. Адресат программы –

обучающиеся 8-13 лет, проявляющих интерес к исследовательской, природоохранной деятельности. Состав группы не более 15 обучающихся

2.5. Объем и срок реализации программы:

Первый модуль – 24 часа

Второй модуль – 24 часа

Третий модуль – 24 часа

Итого – 72 часа (9 месяцев)

Уровень программы – ознакомительный (общекультурный)

Сроки реализации программы: 1 год обучения (72 часа).

Форма обучения: очная, аудиторная, внеаудиторная в условиях экскурсий . Теоретические и практические занятия.

Формы обучения и виды занятий по программе (в условиях смешанного обучения)

Учебные занятия могут проводиться со всем составом объединения, по группам и подгруппам, а также индивидуально (с наиболее способными детьми при подготовке к конкурсным мероприятиям или с детьми с особыми возможностями здоровья).

2.6. Цель и задачи программы.

Цель программы Экологическое, нравственное и трудовое воспитание детей в отношении сохранности природы, помочь научиться понимать природу, ценить и рационально использовать её богатства и красоту.

Задачи программы:

Обучающие:

Будут знать

- особенности методов наблюдения, эксперимента, мониторинга окружающей среды, количественного учета живых веществ;
- правила здорового образа жизни;
- определения основных экологических понятий (экология, экологические системы, факторы среды, лимитирующие факторы, экологический оптимум, благоприятные, неблагоприятные и экстремальные условия, адаптация организмов);
- о месте человека в экосистеме Земли.
- формирование навыка самостоятельного поиска информации в предоставленном перечне информационных онлайн-платформах, контентях, блогах и т.д.;
- умение работать дистанционно в команде и индивидуально;
- - выполнять задания самостоятельно и коллективно (бесконтактно);

Развивающие:

- Развитие творческих способностей детей.
- Развитие умения использовать различные приемы коммуникативной деятельности (умение организовать пространство общения, умение работать в режиме диалога и др.);
- Обогащение интеллектуального и двигательного развития через опытно-экспериментальную, сенсорную деятельность.
- - развитие навыка использования социальных сетей в образовательных целях и др.

Воспитательные:

- Формирование ответственного отношения к окружающей среде, активной гражданской позиции в вопросах охраны природы и природопользования.
- Воспитание взаимного уважения, коммуникабельности, вежливости, умения работать в коллективе.

2.7. Условия реализации программы: - программа реализуется разделами (модулями), часть тем отдана на самостоятельное изучение с последующим контролем за выполнением заданий.

Условия набора в коллектив и формирования групп:

Принцип набора в объединение свободный. Программа не предъявляет требований к содержанию и объему стартовых знаний. Состав группы постоянный. В течение года возможен дополнительный прием детей после собеседования при наличии свободных мест.

Группа формируется из детей, проявляющих интерес к познавательной деятельности и желающие освоить исследовательские навыки, у которых имеется высокая степень сформированности интересов к естественнонаучной области.

Наполняемость учебной группы

Наполняемость группы – 12-15 человек.

Особенности организации образовательного процесса –

Учебные занятия могут проводиться как очно так и в дистанционной форме, со всем составом объединения, по группам и подгруппам, а также индивидуально (с наиболее способными детьми при подготовке к конкурсным мероприятиям или с детьми с особыми возможностями здоровья).

Режим занятий: один раз в неделю по 2 учебных часа. В соответствии с СанПиН 2.4.4.3172-14 длительность одного академического часа для детей младшего и среднего школьного возраста – 45 мин.

Формы проведения занятий

- очная, с дистанционной поддержкой; дистанционная с очной поддержкой в виде индивидуальных консультаций.
- аудиторная и внеаудиторная;
- групповые занятия (семинары-практикумы, он-лайн конференции, экскурсии), занятия в малых звеньях и индивидуальные занятия (выполнение исследовательских или проектно-исследовательских работ – индивидуальные образовательные маршруты)

Материально-техническое обеспечение реализации образовательной программы: помещение, в котором проводятся занятия должно быть оснащено в соответствии с требованием СанПиН от 04.07.2014 №14 мебелью (учебные столы и стулья), территория около здания ДДТ.

- парты и стулья по количеству детей.
- стол для педагога.
- шкаф для хранения методической литературы.

Лабораторное оборудование: микроскоп, лупы, чашки петри, пипетки,.

Ноутбук, проектор.

Настольные и карточные игры.

Карта мира, карта России.

Кадровое обеспечение программы: педагог с профильным образованием

2.8. Планируемые результаты освоения программы

Планируемые результаты освоения данной программы отслеживаются по трем компонентам: предметный, метапредметный и личностный, что позволяет определить динамическую картину творческого развития воспитанника.

Предметные результаты

Повышение уровня экологической грамотности;

Развитие творческих способностей учащихся;

Внедрение проектной деятельности и новых технологий в процесс обучения;

Практические мероприятия: участие в конкурсах, олимпиадах, акциях и пр.;

Привлечение внимания и средств администрации города, района к экологическим проблемам города.

Метапредметные результаты – овладение обучающимися умениями, которые создадут возможность самостоятельно, успешно усваивать новые знания, умения и компетентности, необходимые для дальнейшего совершенствования проектно-исследовательской деятельности при работе с историческим, краеведческим, экологическим материалами.

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- задания-конкурсы (викторины) на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком),
- отчетные выставки объединения (в том числе в он-лайн формате),
- участие в конкурсах естественнонаучной направленности различного уровня.(формат дистанционный и очный)

Личностные результаты – готовность и способность обучающихся к саморазвитию, ценностно-смысловые установки выпускников, отражающие их индивидуально-личностные позиции, социальные компетентности, личностные качества, сформированность российской, гражданской идентичности. Для оценки формирования и развития личностных характеристик

воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется

- простое наблюдение, анкетирование,
- **проведение ролевых игр,**
- опросники, психолого-диагностические методики

2.9.Уровень программы: общекультурный

3.УЧЕБНЫЙ ПЛАН
1-й год обучения «Юный эколог»

№ п/п	Название темы	кол – во часов	в том числе		Формы контроля
			теория	практика	
	Введение в образовательную область	2	2	0	Входной контроль
I	Экология растений	28	10	18	Викторина по итогам раздела
II.	Экология животных	24	8	16	Участие в конкурсах, акциях
III.	Практикум по экологии животных	8	0	8	Участие в конкурсах, акциях
IV.	Полевой практикум	8	4	4	Выполнение практических работ.
	Итоговое занятие.	2	0	2	Представление Портфолио деятельности
Всего		72	24	48	

3.1. Календарный учебный график «Юный эколог»

Год обучения	Дата начала обучения по программе	Дата окончания обучения по программе	Кол-во учебных недель	Кол-во Учебных часов	Режим занятий
1 год	01.09. <i>комплектование группы до 14 сентября</i>	25.05.	36	72	1 раз в неделю 2 часа по 45 минут с перерывом 15 минут между занятиями; При проведении полевых работ и занятий на местности до 4 часов одновременно.

Входной контроль проводится в сентябре.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится в декабре..

Итоговая аттестация в мае.

3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН
СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
Календарно-тематический план (72 часа)

№ п/п	Название темы	кол – во часов	в том числе		Использование ресурсов и сетевой формы (технические средства)	Формы контроля , обратной связи
			теория	практика		
	Введение в образовательную область	2	2	2		
I	Экология растений					
1.	Введение в экологию растений					
2.	Растения и абиотическая среда					
3.	Растения и биотическая среда					
4.	Сезонные и возрастные изменения растений					
5.	Жизненные формы растений					
6.	Экология растительных сообществ					
7.	Охрана растительного мира					
8.	Обобщающее занятие: «Цветик - семицветик»					
II.	Экология животных					
1.	Роль животных в природе					
2.	Условия существования животных					
3.	Животный мир различных сред жизни					
4.	Сезонные изменения в жизни животных					
5.	Популяции животных					
6.	Зооценозы и типы отношений у животных					
7.	Влияние человек на животный мир					
8.	Обобщающее занятие: «Эти забавные животные»					
III.	Практикум по экологии животных					
IV.	Полевой практикум					
	Итоговое занятие: «В гостях у природы»					
Всего						

4. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

4.1. Особенности организации образовательного процесса первого года обучения.

При построении программы использовались принципы модульного изучения материала. В зависимости от условий обучения педагог может менять модули местами и вносить в программу коррективы. Допускается изучение отдельных тем, модулей в дистанционной форме.

Самостоятельная исследовательская практика в первый год обучения не предусмотрена (это возможно только для одаренных детей). Но в программе выделены часы на учебно-исследовательскую работу. Она выполняется ребенком с высокой долей самостоятельности, но при участии педагога.

Результаты собственной исследовательской работы обучающиеся представляют только на мини-конференциях, проводимых после различных экспресс-исследований. В программе выделено специальное время для участия обучающихся первого года обучения в качестве зрителей в конкурсных защитах исследовательских работ и творческих проектов старших учащихся.

4.2. Задачи 1 года обучения

Задачи:

Обучающие:

- Расширение представления детей об окружающем мире.
- Расширение знаний о телах и веществах, используемых в повседневной жизни, а также о происходящих с ними явлениях.
- Расширение и обогащение естественнонаучного понятийного аппарата с уточнением понимания смысла и значения слов;
- Ознакомление с нетрадиционными техниками рисования, например, рисование молоком, аппликации с использованием бумаги, картона и природных материалов.
- формирование навыка самостоятельного поиска информации в предоставленном перечне информационных онлайн-платформах, контентх, блогах и т.д.;
- умение работать дистанционно в команде и индивидуально;
- - выполнять задания самостоятельно и коллективно (бесконтактно);

Развивающие:

- Развитие творческих способностей детей.
- Развитие умения использовать различные приемы коммуникативной деятельности (умение организовать пространство общения, умение работать в режиме диалога и др.);
- Обогащение интеллектуального и двигательного развития через опытно-экспериментальную, сенсорную деятельность.

Воспитательные:

- Формирование ответственного отношения к окружающей среде, активной гражданской позиции в вопросах охраны природы и природопользования.
- Воспитание взаимного уважения, коммуникабельности, вежливости, умения работать в коллективе.
- Формирование психологической культуры и компетенции для обеспечения эффективного и безопасного взаимодействия в социуме.

4.3. Планируемые результаты

Учащиеся первого года обучения должны знать:

- понятия среды жизни, среды обитания, условий обитания, экологических факторов;
- основные отличия растений от животных;
- морфологические, анатомические и физиологические адаптации растений различных экологических групп по их отношению к свету, теплу, воде, воздуху и почве;
- роль животных в жизни растений;
- формы влияния растений друг на друга;
- роль бактерий и грибов в жизни растений;
- сезонные изменения растений;
- основные периоды жизни и возрастные состояния растений;

- классификацию жизненных форм растений;
- понятие фитоценоза, отличие естественных и искусственных сообществ, видовой состав и строение фитоценозов;
- причины и экологические закономерности сукцессий;
- основные формы охраны растений, значение охраны растительного мира;
- мероприятия по охране растительного мира в своем регионе;
- предмет и задачи курса экологии животных;
- роль животных в образовании горных пород и почвы;
- основные способы добывания пищи животными, значение воды, воздуха в жизни животных, способы терморегуляции у животных, роль света в жизни животных, характеристику жилищ животных;
- животных различных сред жизни и сред обитания и характеристику их адаптаций к жизни в специфических условиях среды;
- приспособленности животных к переживанию неблагоприятных факторов среды;
- понятие ареала и популяции, формы взаимоотношений животных в популяциях, причины колебания численности популяций;
- понятия зооценоза, цепи питания, экологической пирамиды, характеристику основных типов межвидовых отношений у животных;
- меры, направленные на охрану животного мира.

Учащиеся первого года обучения должны уметь:

- определять по внешнему облику среду обитания растений;
- классифицировать экологические факторы, воздействующие на растительный организм;
- определять по морфо-анатомическим особенностям принадлежность растений к той или иной экологической группе по отношению к свету, теплу, воде, воздуху и почве;
- определять возраст растений;
- определять жизненную форму растений;
- пользоваться определителями и по ним определять видовую принадлежность растений (животных);
- описывать строение и структуру фитоценозов;
- работать с гербарными материалами, живыми растениями и Красной книгой;
- характеризовать приспособленности животных к среде обитания;
- определять по внешнему облику среду обитания животного и его жизненную форму;
- составлять пищевые цепи и выстраивать экологические пирамиды;
- решать задачи экологического содержания.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа, в год 72 часа. При проведении экскурсий и полевых работ до 6 часов за одно занятие.

Форма организации детей на занятии: групповая, подгрупповая.

Формы проведения занятий: занятие – экскурсия, инструктаж, мультимедийное занятие, занятие – экспедиция, деловая игра, лабораторная работа, исследование, пресс-конференция, путешествие, экскурсия, проблемное занятие, смотр знаний, турнир, беседа, КВН, лабораторно-практическое занятие.

Форма и способы проверки результата: отзывы родителей и детей об отношениях к занятиям, наблюдение педагога, анкетирование, анализ учебно-воспитательной деятельности.

Личностный результат:

- осознание своих интересов, стремление расширять свой кругозор в области естествознания;
- понимание важности охраны окружающей среды, наличие первоначального опыта практической преобразовательной деятельности с целью улучшения экологического обстановки;
- осознание своих эмоций, умение адекватно выражать их и контролировать;
- использование приобретенных на занятиях знаний в повседневной жизни.

Предметный результат:

- наличие знаний о некоторых телах и веществах, используемых в повседневной жизни, а также о происходящих с ними явлениях - вода, крахмал, соль, сахарный песок, чай, растительное масло, молоко, магнит, зеркало и др.;

- расширение и обогащение естественнонаучного понятийного аппарата с уточнением понимания смысла и значения слов - агрегатное состояние вещества, дистиллированная вода, капиллярное явление, концентрация, плотность, насыщенные растворы, фильтрование, поверхностное натяжение воды, хроматография, микропрепарат, статическое электричество, природные, искусственные и синтетические полимеры, оптические иллюзии и др.;
- овладение простейшими первоначальными экспериментальными умениями- приготовление растворов, фильтрование, работа с пипеткой, изготовление микропрепаратов и др.
- овладение элементарными практическими умениями и навыками в различных видах художественной деятельности (рисунке, лепке, аппликации, декоративно-прикладном творчестве).

Метапредметный результат познавательные

- овладение умением работать с различными источниками информации;
- овладение умением представлять результаты своей работы;
- умение проводить элементарные исследования.

коммуникативные УУД:

- умение адекватно воспринимать устную и письменную речь;
- умение строить продуктивное речевое взаимодействие со сверстниками и взрослыми: работать в составе творческих групп, обмениваться информацией, отстаивать свою позицию, принимать или аргументировано отклонять точки зрения других.

регулятивные

- умение организовать выполнение заданий педагога, согласно установленным правилам работы, сделать выводы по результатам работы;
- умение работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости исправлять ошибки самостоятельно;
- развитие навыков самооценки и самоанализа (почему получилось, почему не получилось).

Планируемые результаты оздоровительной работы с детьми:

- расширение двигательного опыта обучающихся в ходе проведения простейшего эксперимента;
- обогащение и уточнение словарного запаса; умения работать по словесной и письменной инструкции, алгоритму;
- наличие благоприятной ситуации для развития возможностей ребенка справляться с тревогой, усталостью, пресыщением и перевозбуждением.

4.5. Содержание занятий 1 года обучения

Содержание (72 часа)

1-й год обучения

Введение в образовательную область (4 ч.: 2 т., 2 пр.)

Теоретическая часть

Ах! Этот интересный и забавный мир экология!

Практическая часть

Методы экологических исследований «Мастерская экологии»

I. Экология растений (56 ч.: 20 т., 36 пр.)

Теоретическая часть

1. Введение в экологию растений (6 ч.: 2 т., 4 пр.)

Предмет экологии растений. Среды жизни. Среда обитания. Условия существования.

Особенности взаимодействия растений со средой обитания.

Практическая часть

Кто где живет.

Связь растений со средой.

Ярмарка знаний: «Без билета по белу свету»

2. Растения и абиотическая среда. (16 ч.: 5 т., 11 пр.)

Растения и свет.

Разнообразие условий освещения. Экологические группы растений по требованию к условиям освещения.

Вода в жизни растений. Экологические группы растений по отношению к воде.

Воздух в жизни растений.

Почва в жизни растений. Экологические группы по отношению к почве.

Практическая часть

Определение влияния интенсивности освещения на фотосинтез.

Изучение морфологических и анатомических особенностей растений разных экологических групп по отношению к свету.

Определение количества воды для комнатных растений разных экологических групп.

Установление важности воздуха в жизни растений.

Разделение растений на экологические группы по отношению к почве.

3. Растения и биотическая среда. (10 ч.: 5 т., 5 пр.)

Животные и растения. Опыление цветков животными. Распространение животными плодов.

Растения – хищники.

Влияние растений друг на друга.

Грибы и бактерии в жизни растений.

Практическая часть

Кроссворд «Растения-хищники»

Что с чем растет.

Влияние грибов на заболеваемость растений

Ярмарка знаний: «Ты мне, я тебе»

4. Сезонные и возрастные изменения растений. (2 ч.: 1т., 1 пр.)

Сезонные и возрастные изменения растений.

Практическая часть

Определение возраста растения.

5. Жизненные формы растений. (2 ч.: 1т., 1 пр.)

Жизненные формы растений.

Практическая часть

Работа с определителем.

6. Клуб всезнаек «Растения вокруг тебя»

7. Экология растительных сообществ. (8 ч.: 3 т., 5 пр.)

Естественные и искусственные фитоценозы. Видовой состав.

Строение растительных сообществ.

Экологические сукцессии и их закономерности.

Практическая часть

Определение видового состава естественных и искусственных биоценозов.

Подземная и надземная ярусность предложенного растительного сообщества.

Решение экологических задач.

Ярмарка знаний: «путешествие в страну растительных сообществ»

8. Охрана растительного мира. (8 ч.: 3 т., 5 пр.)

Редкие и исчезающие растения. Красная книга.

Охраняемые территории и их значение.

Охрана растительного мира Ипатовского района.

Практическая часть

Работа с Красной книгой.

Презентация предприятия, занимающегося охраной растений.

Ярмарка знаний: «По исчезающим тропкам растительности»

9. Обобщающее занятие: «Цветик-семицветик» (2 ч.: 0 т., 2 пр.)

Экскурсии

Сезонные и возрастные изменения растений.

Жизненные формы растений.

Охрана растительного мира Ипатовского района.

II. Экология животных (46 ч.: 16 т., 32 пр.)

Теоретическая часть

1. Роль животных в природе. (8 ч.: 3 т., 5 пр.)

Введение в экологию животных.

Влияние животных на растения. Роль животных в образовании почвы.

Практическая часть

Роль животных в природе.

Наблюдение за животными в природе.

Ярмарка знаний: «Хочу всё знать»

2. Условия существования животных. (12 ч.: 5 т., 7 пр.)

Среда обитания и условия существования животных.

Пища животных и способы ее добывания.

Вода и воздух в жизни животных.

Роль тепла и света в жизни животных.

Жилища животных.

Практическая часть

Решение экологических задач.

Необходимость воды в жизни животных.

Необходимость воздуха в жизни животных.

Разделение животных по экологическим группам по отношению к температуре.

Распределение животных по «домам».

Ярмарка знаний: «Разговоры о животных»

3. Животный мир различных сред жизни. (2 ч.: 1 т., 1 пр.)

Животный мир различных сред жизни.

Практическая часть

Решение экологических задач

4. Сезонные изменения в жизни животных. (2 ч.: 1 т., 1 пр.)

Практическая часть

Решение экологических задач

5. Ярмарка знаний: «Что? Где? Когда?» (2 ч.: 0 т., 2 пр.)

6. Популяции животных. (6 ч.: 2 т., 4 пр.)

Популяции животных.

Взаимоотношения животных в популяциях.

Практическая часть

Животное население ареала.

Построение таблицы взаимоотношений животных в популяциях.

Ярмарка знаний: «Животные разговоры»

7. Зооценозы и типы отношений у животных. (6 ч.: 1 т., 5 пр.)

Зооценозы и типы отношений у животных.

Практическая часть

Решение экологических задач.

Изучение зооценоза водоема.

Ярмарка знаний: «Зоология в вопросах и ответах»

8. Влияние человека на животный мир. (8 ч.: 3 т., 5 пр.)

Дикие животные и человек.

Редкие и исчезающие животные и их охрана.

Практическая часть

Одомашнивание животных.

Изготовление книжки-малышки «Редкие и исчезающие животные»

Оформление плаката «Сохраним природу Ипатовского района»

Ярмарка знаний: «По следам неведомых зверей»

9. Обобщающее занятие: «Эти забавные животные» (2 ч.: 0 т., 2 пр.)

Экскурсии

Охрана животного мира Ипатовского района.

III. Практикум по экологии животных. (14 ч.: 0 т., 14 пр.)

Изучение приспособлений к среде обитания и способов питания дождевых червей.

Экологические группы насекомых.

Приспособление к среде обитания у рыб.

Адаптации к среде обитания у земноводных.

Адаптации к среде обитания у пресмыкающихся.

Экологические группы птиц.

Экологические группы млекопитающих.

IV. Полевой практикум. (20 ч.: 10 т., 10 пр.)

Экскурсия на водоем.

Экскурсия на луг.

Экскурсия в лес.

Экскурсия в плодовый сад.

Экология животных почвы.

Итоговое занятие: «В гостях у природы» (2 ч.: 0 т., 2 пр.)

1.1.2. Промежуточный контроль Проводится по итогам полугодия в форме викторины (очно) или он-лайн викторины при дистанционном режиме обучения. Фиксация результата производится через гугл класс.

Примерные вопросы

5.1.3.Итоговый контроль проводится в конце изучения программы для оценки результатов освоения тем программы. Диагностика проводится в форме устного опроса, или он-лайн теста, выполнения исследовательской работы/проекта по выбранной теме.

В очной форме проводится мини-конференция с защитой своего проекта.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: фотоматериалы, отзывы детей и родителей, материалы диагностики (планы опросов). Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: выставка работ в чатах , ВКонтакте или на сайте педагога .

Формы фиксации результатов

- **Диагностическая карта №2** « Определения уровня освоения учащимися общеобразовательной программы».

Система отслеживания и оценивания результатов обучения детей данной программе.

Процесс обучения предусматривает следующие виды контроля:

Время проведения	Цель проведения	Формы контроля
Входной контроль		
В начале учебного года	Определение уровня развития детей, их творческих способностей	Наблюдение в течение сентября. Входной контроль
Текущий контроль		
В течение всего учебного года Модуль 1-4	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение готовности детей к восприятию нового материала. Повышение ответственности и заинтересованности детей в обучении. Подбор наиболее эффективных методов и средств обучения.	Проводится на каждом занятии в виде загадок, тостов, ведется рейтинг активности детей. (плакат.)
Промежуточный контроль		
В конце 2 модуля декабрь.	Определение степени усвоения обучающимися учебного материала. Определение результатов обучения.	Своя игра -подведение итогов в видеон-лайн викторины.
Итоговый контроль		
В конце учебного года по окончании обучения по программе (май.)	Определение изменения уровня развития детей, их творческих способностей. Определение результатов обучения. Ориентирование обучающихся на дальнейшее (в том числе самостоятельное) обучение. Получение сведений для совершенствования общеобразовательной программы и методов обучения.	Защита исследовательского проекта. (критерии оценки)в он-лай формате проводится выставка работ.

Воспитательные и развивающие результаты отслеживаются по параметрам:

приобретение практических навыков;

активная жизненная позиция детей;

разумное отношение к своему здоровью;

сформированность коммуникативной культуры в детском коллективе;

выбор личных, жизненных приоритетов.

**Итоговая аттестация Защита творческого проекта (исследовательской работы)
(Итоговая аттестация)**

Высокий уровень - тема проекта раскрыта, исчерпывающе, автор продемонстрировал глубокие знания, выходящие за рамки программы; цель определена, ясно описана, дан подробный план её достижения; работа отличается чётким и грамотным оформлением в точном соответствии с установленными правилами; работа отличается творческим подходом, собственным оригинальным отношением автора к идее проекта.

Средний уровень - тема проекта раскрыта фрагментарно;

цель определена, дан краткий план её достижения; предприняты попытки оформить работу в соответствии с установленными правилами, придать её соответствующую структуру; работа самостоятельная, демонстрирующая серьёзную заинтересованность автора, предпринята попытка представить личный взгляд на тему проекта, применены элементы творчества.

Низкий уровень - тема проекта не раскрыта; цель не сформирована; работа шаблонная, показывающая формальное отношение автора.

Примерные темы исследовательских работ для программы «Я-исследователь»

Перечень интересных и актуальных тем исследовательских работ для школьников начальных классов, на основе которых можно сформулировать свою тему исследования: расширить или сократить формулировку.

В процессе выполнения исследовательской работы, согласно выбранной теме, обучающиеся более углубленно изучают выбранный ребенком объект наблюдения (изучения), наблюдают за животными, растениями, процессами и в результате исследования получают ответы на свои вопросы.(Приложение)

5.2.МЕТОДИЧЕСКИЕ И ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Диагностические материалы к дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Я-исследователь»

Методы обучения:

по источнику передачи и восприятия знаний: словесный, наглядный практический;
по характеру познавательной деятельности:объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский проблемный;
по характеру активизации: игровой, проектный.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, упражнение, стимулирование, мотивация.

Для реализации данной программы сформирован учебно-методический комплекс, который постоянно пополняется. **Учебно-методический комплекс** разработан в электронном виде. <https://sites.google.com/view/ubtkalena2019/home>

№	Раздел или тема программы	Форма организации и форма проведения занятия	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса	Дидактические материалы, техническое оснащение занятия (для обучающихся, для педагога)	Вид и форма контроля, форма предъявления результата.
I.	Введение в образовательную область				
1.	Ах! Этот интересный и забавный мир экология!	Форма организации: коллективная Форма проведения: занятие-концерт	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: показ	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля - опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
2.	Методы экологических исследований «Мастерская экологии»	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично-поисковый Прием: показ, наблюдение	Микроскоп, припоровальные иглы, предметные стекла, препарат лука	Вид контроля – практическая работа, Форма предъявления результата - записи в блокнот
II.	Экология растений				
1.	Введение в экологию растений				
1.1.	Предмет экологии растений. Среды жизни. Среда обитания. Условия существования.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
1.2.	Особенности взаимодействия растений со средой обитания.	Форма организации: коллективная Форма проведения: занятие-экспедиция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: исследование	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
1.3.	Без билета по белу свету	Форма организации: групповая Форма	Метод организации: репродуктивный Прием: решение	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления

		проведения: деловая игра	проблемных ситуаций		результата - записи в блокнот
2.	Растения и абиотическая среда.				
2.1.	Растения и свет.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно- иллюстративный Прием: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – кроссворд, Форма предъявления результата - записи в блокнот
2.2.	Определение влияния интенсивности освещения на фотосинтез.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично- поисковый Прием: наблюдение	Комнатные растения, таблица «Интенсивность освещения и его влияние на фотосинтез у комнатных растений»	Вид контроля – лабораторная работа, Форма предъявления результата - записи в блокнот
2.3.	Разнообразие условий освещения. Экологические группы растений по требованию к условиям освещения.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично- поисковый Прием: наблюдение	Комнатные растения, Таблица «Экологические группы растений по требованию к условиям освещения» таблица «Спектр света»	Вид контроля – лабораторная работа, Форма предъявления результата - записи в блокнот
2.4	Изучение морфологических и анатомических особенностей растений разных экологических групп по отношению к свету.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично- поисковый Прием: наблюдение	Раздаточный материал, отчетная таблица, канцелярский набор	Вид контроля – лабораторная работа, Форма предъявления результата - записи в блокнот
2.5.	Вода в жизни растений. Экологические группы растений по отношению к воде.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично- поисковый Прием: наблюдение	Комнатные растения, таблица «Экологические группы растений по отношению к воде»	Вид контроля – лабораторная работа, Форма предъявления результата – записи в блокнот
2.6.	Воздух в жизни растений.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экспедиция	Метод организации: объяснительно- иллюстративный Прием: показ	Мультимедийный комплект, канцелярские принадлежности	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
2.7.	Почва в жизни растений. Экологические группы по отношению к почве.	Форма организации: коллективная Форма проведения: исследование	Метод организации: объяснительно- иллюстративный Прием: показ	Мультимедийный комплект, канцелярские принадлежности	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
2.8.	Солнце, воздух и вода	Форма организации: групповая Форма проведения: деловая игра	Метод организации: репродуктивный Прием: решение проблемных ситуаций	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
3.	Растения и биотическая среда.				

3.1.	Животные и растения. Опыление цветков животными. Распространение животными плодов.	Форма организации: коллективная Форма проведения: пресс-конференция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: игра	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – ребусы, Форма предъявления результата - записи в блокнот
3.2.	Растения – хищники	Форма организации: коллективная Форма проведения: экспедиция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: игра	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – кроссворд, Форма предъявления результата – записи в блокнот
3.3.	Влияние растений друг на друга.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично-поисковый Прием: наблюдение	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
3.4.	Грибы и бактерии в жизни растений.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: конкурс	Мультимедийный комплект, канцелярский набор	
3.5.	Ты мне, я тебе.	Форма организации: групповая Форма проведения: деловая игра	Метод организации: репродуктивный Прием: решение проблемных ситуаций	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
4.	Сезонные и возрастные изменения растений.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экскурсия	Метод организации: частично-поисковый Прием: исследование	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – практическая работа, Форма предъявления результата – записи в блокнот
5.	Жизненные формы растений.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экскурсия	Метод организации: частично-поисковый Прием: исследование	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – практическая работа, Форма предъявления результата – записи в блокнот
6.	Вокруг тебя растения	Форма организации: групповая Форма проведения: деловая игра	Метод организации: репродуктивный Прием: решение проблемных ситуаций	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
7.	Экология растительных сообществ.				
7.1.	Естественные и искусственные фитоценозы. Видовой состав.	Форма организации: коллективная Форма	Метод организации: объяснительно-иллюстративный	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – кроссворд, Форма предъявления

		проведения: экспедиция	Прием: игра		результата – записи в блокнот
7.2.	Строение растительных сообществ.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично- поисковый Прием: наблюдение	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
7.3.	Экологические сукцессии и их закономерности.	Форма организации: групповая Форма проведения: деловая игра	Метод организации: частично- поисковый Прием: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийный комплект	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
7.4.	Путешествие в страну растительных сообществ	Форма организации: групповая Форма проведения: деловая игра	Метод организации: репродуктивный Прием: решение проблемных ситуаций	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
8.	Охрана растительного мира.				
8.1.	Редкие и исчезающие растения. Красная книга.	Форма организации: коллективная Форма проведения: пресс- конференция	Метод организации: объяснительно- иллюстративный Прием: игра	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – ребусы, Форма предъявления результата - записи в блокнот
8.2.	Охраняемые территории и их значение.	Форма организации: коллективная Форма проведения: путешествие	Метод организации: объяснительно- иллюстративный Прием: игра	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – кроссворд, Форма предъявления результата – записи в блокнот
8.3.	Охрана растительного мира Ипатовского района.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экскурсия	Метод организации: частично- поисковый Прием: исследование	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – практическая работа, Форма предъявления результата – записи в блокнот
8.4.	По исчезающим тропкам растительности.	Форма организации: групповая Форма проведения: деловая игра	Метод организации: репродуктивный Прием: решение проблемных ситуаций	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
9.	Цветик- семицветик.	Форма организации: фронтальная Форма проведения: смотр знаний	Метод организации: репродуктивный Прием: упражнения	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – контрольное занятие, Форма предъявления результата – записи в блокнот
III.	Экология животных.				
1.	Роль животных в природе.				
1.1.	Введение в экология животных.	Форма организации: коллективная	Метод организации: объяснительно-	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные	Вид контроля – опрос, Форма

		Форма проведения: мультимедийное занятие	иллюстративный Прием: игра	материалы, компьютерные и программные средства	предъявления результата - записи в блокнот
1.2.	Роль животных в природе.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
1.3.	Влияние животных на растения. Роль животных в образовании почвы.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично-поисковый Прием: наблюдение	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
1.4.	Хочу всё знать.	Форма организации: групповая Форма проведения: деловая игра	Метод организации: репродуктивный Прием: решение проблемных ситуаций	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
2.	Условия существования животных.				
2.1.	Среда обитания и условия существования животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
2.2.	Пища животных и способы ее добывания у животных.	Форма организации: коллективная-групповая Форма проведения: турнир	Метод организации: частично-поисковый Прием: анализ	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – конкурс, Форма предъявления результата – записи в блокнот
2.3.	Вода и воздух в жизни животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
2.4.	Роль тепла и света в жизни животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
2.5.	Жилища животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экспедиция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: игра	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – кроссворд, Форма предъявления результата – записи в блокнот
2.6.	Разговоры о	Форма	Метод	Дидактические карточки,	Вид контроля –

	животных.	организации: групповая Форма проведения: деловая игра	организации: репродуктивный Прием: решение проблемных ситуаций	раздаточный материал	устный опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
3.	Животный мир различных сред жизни.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично- поисковый Прием: наблюдение	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
4.	Сезонные изменения в жизни животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: рассказ	Метод организации: объяснительно- иллюстративный Прием: диалог	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
5.	Что? Где? Когда?	Форма организации: групповая Форма проведения: деловая игра	Метод организации: репродуктивный Прием: решение проблемных ситуаций	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
6.	Популяции животных.				
6.1.	Популяции животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно- иллюстративный Прием: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
6.2.	Взаимоотношения животных в популяциях.	Форма организации: групповая Форма проведения: исследование	Метод организации: частично- поисковый Прием: наблюдение	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – устный опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
6.3.	Животные разговоры.	Форма организации: групповая Форма проведения: КВН	Метод организации: репродуктивный Прием: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал	Вид контроля – отзыв, Форма предъявления результата – записи в блокнот
7.	Зооценозы и типы отношений у животных.				
7.1.	Зооценозы и типы отношений у животных.	Форма организации: коллективная Форма проведения: пресс- конференция	Метод организации: объяснительно- иллюстративный Прием: игра	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – лабораторная работа, Форма предъявления результата - записи в блокнот
7.2.	Изучение зооценоза водоема.	Форма организации: групповая Форма проведения:	Метод организации: репродуктивный Прием: наблюдение	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – лабораторная работа, Форма предъявления

		исследование			результата – записи в блокнот
7.3.	Зоология в вопросах и ответах.	Форма организации: фронтальная Форма проведения: семинар	Метод организации: репродуктивный Прием: беседа	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
8.	Влияние человека на животный мир.				
8.1.	Дикие животные и человек.	Форма организации: коллективная Форма проведения: экспедиция	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: игра	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – презентация творческих работ, Форма предъявления результата – записи в блокнот
8.2.	Редкие и исчезающие животные и их охрана.	Форма организации: коллективная Форма проведения: мультимедийное занятие	Метод организации: объяснительно-иллюстративный Прием: игра	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата - записи в блокнот
8.3.	Охрана животного мира Ипатовского района.	Форма организации: групповая Форма проведения: экскурсия	Метод организации: частично-поисковый Прием: наблюдение	Дидактические карточки, раздаточный материал, мультимедийные материалы, компьютерные и программные средства	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
8.4.	По следам неведомых зверей.	Форма организации: фронтальная Форма проведения: семинар	Метод организации: репродуктивный Прием: беседа	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – опрос, Форма предъявления результата – записи в блокнот
9.	Эти забавные животные.	Форма организации: фронтальная Форма проведения: семинар	Метод организации: репродуктивный Прием: беседа	блокнот, ручка	Вид контроля – смотр знаний, Форма предъявления результата – записи в блокнот
10.	Практикум по экологии животных.	Форма организации: в парах Форма проведения: лабораторно-практические занятия	Метод организации: репродуктивный Прием: лабораторные работы	Мультимедийный комплект, блокнот, ручка	Вид контроля – зачет, Форма предъявления результата – записи в блокнот
11.	Полевой практикум.	Форма организации: в парах Форма проведения: экскурсия	Метод организации: частично-поисковый Прием: беседа	блокнот, ручка	Вид контроля – зачет, Форма предъявления результата – записи в блокнот
12.	В гостях у природы.	Форма организации: коллективно-	Метод организации: репродуктивный	блокнот, ручка	Вид контроля – открытое занятие для родителей,

		групповой Форма проведения: ролевая игра	Прием: игра		Форма предъявления результата – записи в блокнот
--	--	---	-------------	--	---

Педагогические технологии, методы, приемы и формы организации образовательного процесса

Обучение в дистанционном режиме проводится:

1. через закрытую группу ВКонтакте : Я-исследователь. <https://vk.com/ecoddtutio>.

Тема программа	Форма занятий	Формы и методы проведения занятий	Задание. Дидактический материал к нему.	Форма подведения итогов
Модуль 1. Учимся исследовать (Азы исследовательской деятельности. Логические загадки головоломки)	очно	По КТП		Входной контроль (сентябрь)
	дистанционно		1) Размещение заданий по ссылке https://sites.google.com/d/1dQEEKRbsuBJkOUEbfUUPoFQK-DXBSzw2/p/1Fo07UB0CEh_61ukEynybqBiXyVPTtXEd/edit	
	Самостоятельная работа		1) Разгадайте ребусы. http://laboratoriya-znaniy.ru/index.php/okruzhayushchij-mir/rebusy-po-teme-priroda 2) Изучи раздел Простые ответы на сложные вопросы школьников. http://laboratoriya-znaniy.ru/index.php/prostye-otvety-na-slozhnye-voprosy-shkolnikov Задай один из вопросов родителям. Проверь ответ пользуясь уже полученными знаниями Вирусальные экскурсии:	
Модуль 2 Лаборатория исследований	очно	По КТП		
	дистанционно		1) https://sites.google.com/view/ubtkalena2019/home . 2) Ознакомься с материалами. Что относится к живой природе? Что мы относим к неживой природе? Научите отличать живое от неживого. 3) Изучите раздел Воздух. https://sites.google.com/d/1dQEEKRbsuBJkOUEbfUUPoFQK-DXBSzw2/p/1ekFf9M9vGNXNwlcx4lhCaGuLayiUmlaN/edit 3) В разделе Вода просмотрите видео Невероятные свойства воды». Попробуйте выполнить любой опыт с водой. участие во втором этапе акции "Умный взгляд на мусор» Подготовка поделки из мусора.	
	Самостоятельная работа		1. https://sites.google.com/d/1dQEEKRbsuBJkOUEbfUUPoFQK-DXBSzw2/p/1nTV8FciXeomta-dycdQR4WfcTQkYq0TB/edit 2. Просмотри мультфильмы серии «Почемучка» Вода, Воздух, Атмосфера, Гидросфера Повторите дома с родителями опыт! https://vk.com/video-186662661_456239110 3. Сделай кормушку из мусора для участия в акции/конкурсе «Кормушка»	Пришлите (фото) видеосъемку
	очно	По КТП		Выслать фото своей работы

Модуль 3	дистанционно		Ознакомьтесь с технологией проращивания лука. Проведите эксперимент. https://obuchonok.ru/node/4444 , самостоятельно вырасти лук в банке.	Фототчет о проведении эксперимента.
	Самостоятельная работа		1) Прими участие в викторине, посвященной Дню космонавтики. https://forms.gle/iiBIgbnVsvoaFHim7 2) Решаем экологические ребусы https://kindbi.com/article/ekologicheskie-rebusy/	Результат участия загружается в гугл класс.
Модуль 4 Итоговое занятие	очно	По КТП		
	дистанционно		1. Изучите материал на сайте педагога Что такое проект. (Раздел 7) работа над проектом https://sites.google.com/s/1dQEEKRbsuBjKOUeBfUUPoFQK-DXBSzw2/p/1WsBCDMPEgv-R1vvxFbb4Edf3AyXCQHVF/edi	
	Самостоятельная работа		1) Прими участие в викторине и проверь свои знания. https://sites.google.com/view/ubtkalena2019/%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%8C-%D1%81%D0%B5%D0%B1%D1%8F по ссылке нужно скачать презентацию. Установить на рабочий стол и запустить слайды. Высветится табло с заданиями и вопросами к ним.	Самооценка полученных результатов.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Инструкции по работе с лабораторным оборудованием, приборами, инструментами.

Необходимые ресурсы для проведения занятий различного типа:

Помещения для занятий, оборудованные электроснабжением, столами, стульями, шкафами, стеллажами; библиотека, дендрарий, живой уголок, теплица.

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы:

микроскопы (1-2 шт.), фотоаппарат, бинокль, ноутбук, проектор, компьютер, принтер,

Другое оборудование требуется в зависимости от конкретных исследовательских задач и направлений работы учебных групп:

Естественные

Неживые:

- коллекция насекомых (можно карточки);
- птиц, зверей, деревьев.

Живые:

- растения теплицы;
- животные СЮН.

Искусственные:

- динамические (диапозитивы);
- статические (рисунки).

- лупы;

- сита;

- лабораторная посуда.

Раздаточный материал:

- наборы открыток, картинок;
- биологические игры

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Литература для педагога и учащихся

Для обучающихся:

1. Горячев, А.В., Иглина, Н.И. Всё узнаю, всё смогу. Тетрадь для детей и взрослых по освоению проектной технологии в начальной школе. - М.: БАЛАСС, 2012. – 64с. – (Серия «Как мы учимся»)
2. Рабочая тетрадь «Я - исследователь» /А.И.Савенков. – Самара: Учебная литература, 2008. – 64с.
3. Энциклопедии и научно-популярная литература по различным темам для организации поиска интересующей детей информации, в том числе интернет-ресурсы:

3.1. Большая детская энциклопедия для детей. [Электронный ресурс] :

<http://www.mirknig.com>

3.2. Большая детская энциклопедия (6-12 лет). [Электронный ресурс] : [http://all-](http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskaja-jenciklopedija-6-12.html)

[ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskaja-jenciklopedija-6-12.html](http://all-ebooks.com/2009/05/01/bolshaja-detskaja-jenciklopedija-6-12.html)

3.3. А.Ликум - Детская энциклопедия. [Электронный ресурс]

:http://www.bookshunt.ru/b120702_detskaya_enciklopediya_vse_obo_vsem_5 3.4.

Почему и потому. Детская энциклопедия. [Электронный ресурс]

:<http://www.kodges.ru/dosug/page/147/>

3.5. Большая Детская энциклопедия. Русский язык. [Электронный ресурс]

:<http://www.booklinks.ru/>

Для педагога:

1. Агеева, А.И. Метод проектов как средство развития творческих способностей школьников: Метод. рекомендации /А.И. Агеева, В.И. Новоселова. – Кемерово : Изд-во облИУУ, 2001. - 63 с.
2. Гин, А.А. Приёмы педагогической техники: свобода выбора, открытость, деятельность, обратная связь, идеальность: Пособие для учителей / А.А. Гин. – Гомель : ИПП «Сож», 1999. – 88 с.
3. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя / Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М. : Просвещение, 2011. – 223 с. – (Стандарты второго поколения).
 - 1) Дереклеева, Н.И. Мастер-класс по развитию творческих способностей учащихся. / Н.И. Дереклеева. – М. : 5 за знания, 2008. – 224с. – (Методическая библиотека).
4. Дубова, М.В. Организация проектной деятельности младших школьников. Практическое пособие для учителей начальных классов. - М. : БАЛЛАС, 2008. – 80 с.
5. Зверкова, П.К. Развитие познавательной активности учащихся при работе с первоисточниками. / П.К. Зверкова. - М. : Издательский центр «Академия», 1999. – 204 с.
6. Игры: обучение, тренинг, досуг. / Под ред. В.В Петрусинского. - М. : Новая школа, 1994. – 286 с.
 - 2) Колеченко, А.К. Энциклопедия педагогических технологий: пособие для преподавателей / А.К. Колеченко. – СПб. : КАРО, 2006. – 368 с.
7. Ковалько, В.И. Школа физкультминуток(1-4 классы). / В.И. Ковалько. – М. : ВАКО, 2005. – 208 с.
8. Кривобок, Е.В. Исследовательская деятельность младших школьников. / Е.В. Кривобок. – Волгоград : Учитель, 2008. – 126 с.
9. Леонтович, А.В. Об основных понятиях концепции развития исследовательской и проектной деятельности. // Исследовательская работа в школе. – 2003., N 4 (6). С.12-17.
10. Научно-исследовательская работа учащихся: проблемы, условия и формы организации: Методические рекомендации. / Сост. А.П. Шевченко, Л.И. Полушкина, В.М. Мегедь. – Самара : Изд-во СИПКРО, 1998. – 65 с.

11. Немов, Р.С. Психология: Учеб. для студентов пед. вузов: в 3 кн. Кн.3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики – 4-е изд. – М. : Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2001. - 640с.
12. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеева, А.Е. Петров; Под ред. Е.С. Полат. - М. : Издательский центр "Академия", 1999. – 224 с.
13. Обухов, А.С. Развитие исследовательской деятельности учащихся. / А.С.Обухов. - М. : Издательство «Прометей» МГПУ, 2006. – 224 с.
14. Поддяков, А.Н. Дети как исследователи. // Магистр. – 1999, №1. С.85-95.
15. Пахомова, Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов пед. вузов / Н.Ю. Пахомова. - М. : Аркти , 2003.- 107 с.
16. Савенков, А.И. Детские исследования в домашнем обучении. / А.И. Савенков. // Исследовательская работа школьников. - 2002. №1. С. 34-45.
17. Савенков, А.И. Маленький исследователь. Как научить младшего школьника приобретать знания. / А.И. Савенков. – Ярославль : Академия развития, 2002. – 32 с.
18. Савенков, А.И. Психология исследовательского поведения и исследовательские способности. / А.И. Савенков. // Исследовательская работа школьников. - 2003. №2. - С. 38-49.
19. Савенков, А.И. Учебное исследование в начальной школе. / А.И.Савенков. //Начальная школа, №12, 2000.
20. Савенков, А. И. Исследовательская практика: организация и методика. /А.И. Савенков // Одаренный ребёнок. - 2005. - № 1. - С. 30-33.
21. Савенков, А. И. Творческий проект, или Как провести самостоятельное исследование / А. И. Савенков. // Школьные технологии. - 1998. - № 4. -С. 144-148.
22. Савенков, А.И. Психология исследовательского обучения. / А.И. Савенков. – Самара : Учебная литература, 2007. – 80 с.

Интернет-ресурсы по проблемам проектной и исследовательской деятельности:

1. <http://schools.keldysh.ru/labmro> — методический сайт лаборатории методики и информационной поддержки развития образования МИОО
2. www.researcher.ru — портал исследовательской деятельности учащихся Представительства корпорации Intel в России, «Физтех-центра» Московского физико-технического института. Публикуются тексты по методологии и методике исследовательской деятельности учащихся ученых и педагогов из Москвы и других городов России, исследовательские работы школьников, организованы сетевые проекты, даются ссылки на другие интернет-ресурсы.
3. www.issl.dnttm.ru — сайт журнала «Исследовательская работа школьника». Публикуются основные материалы проекта, избранные тексты, информация по подписке.

Информационные источники

<https://ru.wikipedia.org/wiki/Бионика>
<https://ru.wikipedia.org/wiki/Био-тек>
<http://newsinphoto.ru/tehnologii/izobreteniya-prishedshie-ot-prirody/>
<http://www.metronews.ru/novosti/biomimikrija-kak-nauka-cherpaet-vdohnovlenie-u-prirody/Tponhg---K8DhUAS7cZJfw/>
<http://www.infoniac.ru/news/17-sovremennyh-tehnologii-kotorye-lyudi-pozaimstvovali-u-prirody.html>

Темы исследовательских работ и проектов общей тематики:

- Кто красит листья в зеленый цвет?
- Почему листья на деревьях осенью желтеют, а на комнатных растениях нет?
- Опыты и эксперименты . что ими можно доказать.
- Красители польза или вред.
- Почему не из каждого семени зарождается новая жизнь?
- Почему растёт растение
- Мир растений на подоконнике
- Можно ли вырастить в домашних условиях дерево большого размера?
- Можно ли вырастить растение в закрытой стеклянной банке?
- Кто как приспосабливается к окружающему миру
- Мир забавных животных
- Свинья ли свинья...
- Подводный мир и его обитатели.
- Как зимует воробей
- Кто такие птицы?
- Наблюдение за птицами, посещающими кормушку
- Поведение птиц зимой
- покормите птиц зимой!
- Поможем зимующим птицам
- Моё открытие о мухе
- Муравьи и их царство
- Муравьиная жизнь
- Насекомые. Какие они?
- Покровительственная окраска животных (Почему кузнечик зеленый?)
- Чудесное превращение гусеницы в бабочку
- Есть ли в воздухе вода?
- Как рождается снежинка
- Кто предскажет нам погоду?
- Почему вода на Земле не иссякает
- Цвет и названия морей
- Что такое айсберги?
- Были о пыли
- Живая вода
- Чистота на моей улице. Что я могу сделать с мусором?
- Загадки про овощи и фрукты
- Опыт с бобами (или другие растения) Проращивание
- Органическое земледелие
- Ступеньки жизни. История жизни гороха.

Темы исследовательских работ и проектов общей тематики по программе:**«Я-исследователь» 2020-2021года****РАСТЕНИЯ. ЖИВОТНЫЕ.**

- Поведение птиц зимой. Наблюдение за птицами, посещающими кормушку
- Какой корм любят птицы. Кормушка для птиц.
- покормите птиц зимой! Поможем зимующим птицам.
- Птицы за моим окном. Птицы — наши друзья
- Зимующие птицы Сестрорецка
- Можно ли вырастить растение зимой. Исследование.
- Кто похож на динозавра. Если у него сегодня родственники.
- Животные(растения) в сказках
- Самые загадочные растения (животные)
- Топ самых умных животных
- Мир микроорганизмов.
- Мир под лупой.

- Самое популярное дерево (растение) животное. Опрос.
- Рыбный день.
- Лучшие хитрости маскировки рыб.
- Животные /растения в пословицах и поговорках/загадках..
- Собака — друг человека или человек — друг собаки?(для тех у кого есть питомец)

СВОЙСТВА ВЕЩЕСТВ

- Свойства воды. Опыты с водой.
- Опыты на кухне
- Воздух и его свойства . Мои первые исследования.
- Как узнать что мед настоящий.

ЭКОЛОГИЯ. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

- Проблема утилизации твердых бытовых отходов
- Есть польза от мусора. Исследование.
- Умный взгляд на мусор
- Осторожно, ЕДА!!
- Почему люди мусорят.
- Мой природный календарь (природные индикаторы погоды)
- Экологический проект «Вторая жизнь ненужных вещей»

ВСЕ ОБО ВСЕМ

- Есть ли жизнь на Марсе
- Ветер, ветер, ты могуч....
- Явления природы которые я видел.
- Елка в рисунках и в жизни.
- Большой секрет для маленькой компании.
- Волшебство красок
- Микроскоп . Мир другим взглядом.
- Сказка ложь, да в ней намек.(
- Чудеса оптических иллюзий
- **Свободная тема** свободная тема.
- Секретное письмо.
- Шарики орбиз. Мои исследования.
- Кристаллы. Что это.
- Вредна ли газировка.
- Свойства веществ. Исследование.
- Лизун. Слайм.
- «Определение состава молока в домашних условиях»
- Тайна мыльных пузырей
-