

Управление образования администрации Гурьевского городского округа
Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад № 22 «Лучик»

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» сентября 2018 г.
Протокол № 1

Утверждаю
Заведующий
МБДОУ «Детский сад №22 «Лучик»
В.В. Шубчинская
«30» сентября 2018 г.



**Дополнительная общеразвивающая программа
естественнонаучной направленности
«Эврикум - 1»**

Возраст обучающихся: 5-6 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Сторожук Анна Викторовна,
педагог дополнительного образования

п. Матросово
2018 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Эврикум» имеет **естественнонаучную направленность**.

Мир вокруг нас стремительно меняется. Меняется научно-техническая сфера, отношение людей к своей жизни. Перед государством стоит задача построения инновационной экономики и гражданского общества. Стране нужны люди с новым мышлением, мотивацией и стилем поведения.

Перед образовательными учреждениями встала задача, как воспитать **человека** – творческого, высокообразованного, духовно развитого, здорового, самостоятельного, инициативного, умеющего учиться, ставить цели и задачи, реализовывать их и отвечать за свои действия?

Эту задачу призван решить вступивший в действие с 1 января 2014 г. ФГОС ДО. Его называют «Нестандартный стандарт» или «Стандарт условий», т.к. правильно организованная развивающая предметно-пространственная среда создает условия для доступного качественного образования дошкольников.

Согласно ФГОС ДО необходимо обеспечить:

- формирование познавательных интересов и действий ребенка в различных видах деятельности;
- содействие и сотрудничество детей и взрослых. ПРИЗНАНИЕ РЕБЕНКА ПОЛНОЦЕННЫМ участником (субъектом) образовательных отношений;
- поддержку инициативы детей в различных видах деятельности.

Какой должна быть развивающая среда современного детского сада?

Эта среда должна обеспечивать деятельность ребенка на уровне, актуальном в данный момент, и содержать потенциальную возможность дальнейшего развития этой деятельности.

Начиная с раннего возраста образовательное пространство должно стимулировать ребенка к познанию, исследованию окружающего мира.

Познавательно-исследовательская деятельность позволяет в игровой форме познакомить детей с различными природными явлениями и ввести простейшие понятия, описывающие эти явления.

В целях создания развивающей предметно-пространственной среды для развития познавательно-исследовательской деятельности дошкольников в МБДОУ «Детский сад № 22 «Лучик» организована лаборатория «Эврикум».

Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» состоит из 8 лабораторий, каждая из которых посвящена отдельной теме: температура, свет, электричество, кислотность, магнитное поле, пульс, сила, звук. В лаборатории «Эврикум» имеются 4 модуля: температура, свет, сила, звук.

Лаборатория так же оснащена экспериментальным лабораторным комплектом для экспериментирования в детском саду МЕКРУПНУ который включает 4 модуля: магнетизм, воздух, вода, растения, оснащен системой хранения и методическим пособием к каждому модулю. Столы: "Тактильная игра "Рисуем на песке", стол для экспериментирования используются для проведения опытов. Используя оборудование для изучения насекомых и комплекты пробирок воспитанники могут заниматься исследовательской деятельностью.

В настоящее время резко возрос интерес к экологическому воспитанию дошкольников. Только живя в полной гармонии с природой, человек сможет лучше

понять её, а поняв - сохранить жизнь на Земле. Человек – это частичка природы, поэтому он не может нарушить законы, существующие в ней. В настоящее время экологические проблемы приобрели глобальный характер. Особо остро они ощущаются в крупных промышленных регионах, мегаполисах, городах. Решить эти проблемы уже невозможно без перестройки мышления каждого отдельного человека. Отживают свой век идеи неисчерпаемости природных богатств, возможности покорения природы. Но у многих людей сохраняется безответственное отношение к окружающей среде, потребительский подход к природе, низкий уровень экологических знаний и культуры, низкий уровень восприятия экологических проблем как лично значимых, не развита потребность практического участия в реальной природоохранной деятельности. Изучение природы - это важная сторона деятельности человека.

Экология, биология, химия позволяют проводить исследования природы силами школьников. Экология изучает взаимосвязь человека с окружающей средой. Организм человека не может функционировать без взаимосвязи человека с окружающей средой. Вещества, поступающие в наш организм из окружающей среды, влияют на процессы жизнедеятельности организма. Нам важно знать, какие вещества полезны нам, и в каких количествах, а что вредно и до какой степени. Информация, которую получают школьники нашего кружка, активизирует познавательную деятельность воспитанников, развивает интерес к экологическим проблемам и позволяет использовать знания в повседневной жизни.

Новизна, актуальность, педагогическая целесообразность программы.

Дополнительная общеразвивающая программа охватывает большой круг естественнонаучных исследований и является дополнением к ООП ДО. Большая часть часов в программе отводится на изучение природы и способов охраны природы. Таким образом, актуальность программы заключается в углублении биологических и экологических знаний воспитанников в сочетании с различными формами работы.

Отличительные особенности. Программа опирается на практическую деятельность воспитанников, учитывает региональные экологические особенности. Работая в кружке, дошкольники расширяют свои знания о живой природе, о природе своего края, о влиянии экологии на здоровье человека, на его питание. Программа направлена на воспитание поколения, которому будет не безразлично всё происходящее на нашей планете, в нашей стране в родном городе, в семье.

Цели программы:

1. В игровой форме познакомить детей с различными природными явлениями и ввести простейшие понятия, описывающие эти явления.
2. Содействие личностному развитию воспитанников путем формирования экологической культуры воспитанников.
3. Развитие познавательно-исследовательской деятельности дошкольников
4. Формирование базовой культуры отношения к природе, соблюдение главного правила нахождения в природе “Не навреди!”.

Задачи программы:

Образовательные.

- Показать роль экологии в жизни человека, познакомить воспитанников с понятиями экологии, экологическими проблемами.
- Выявить основные источники загрязнения окружающей среды и возможные способы устранения экологических последствий и правонарушений.

Воспитательные.

- Развивать навыки коммуникативного общения.
- Совершенствовать навыки работы с лабораторным оборудованием.
- Развивать такие качества как любовь и бережное отношение к природе.
- Воспитывать экологическую этику, ответственное отношение к природе.

Развивающие.

- Развивать познавательную активность и творческие способности воспитанников в процессе познавательно-исследовательской деятельности.
- Формировать у дошкольников наблюдательность, логическое мышление, умение сравнивать, анализировать, делать выводы на основе полученных результатов, вести дискуссию.

Возраст детей. Данная программа рассчитана на обучение детей 5-6 лет. В состав творческого объединения принимаются дети, проявляющие интерес к биологии, экологии, зоологии, экспериментированию.

Срок реализации дополнительной общеразвивающей программы - 3 года. Дополнительная общеразвивающая программа реализуется в течение всего календарного года, включая каникулярное время, и делится на учебный год с 1 сентября по 31 августа.

Форма и режим занятий. Форма организации занятий: групповая, работа в малых группах и индивидуальные творческие работы одаренных и увлеченных детей. Содержание программы ориентировано на добровольные, разновозрастные и одновозрастные группы детей (10-15 человек).

Формы проведения занятий: в основном занятия состоят из теоретической части и практической части. В практической части используется наблюдение, эксперимент, исследование, сравнение, описание. На занятиях применяются различные формы деятельности: ручной труд, викторины, выставки, конкурсы, проекты, создание мультимедийных презентаций, фильмов, буклетов и др.

Воспитанники проводят лабораторные работы, изучают объекты под микроскопом, участвуют в конкурсах, собирают гербарии, Большая роль отводится экскурсиям в природу. Лабораторные работы обеспечиваются наличием материально-технической базы для этих работ. Задания выполняются как индивидуально, так и группами. В ходе обучения воспитанники осваивают связи между естественно-научными дисциплинами: экологией, биологией, химией, физикой, географией и другими науками.

При проведении занятий используются различные методы: рассказ, беседа, игра и т.д., а также экологические рассказы и экологические сказки, которые легко воспринимаются детьми и заставляют их размышлять и делать свои собственные выводы. Как наглядный материал применяются плакаты, рисунки и картинки.

1. Исследовательские методы (химический эксперимент, работа с микроскопом).
2. Словесно-иллюстративные методы (рассказ, беседа).
3. Частично-поисковые методы (систематизация материала при составлении гербариев).

4. Репродуктивные методы (выступления детей во время презентаций и театрализованных представлений).

Количество занятий в неделю: 2 часа в неделю в первый учебный год. Продолжительность занятий: для детей дошкольного возраста 5-6 лет - 25 минут.

Учебный план дополнительной общеразвивающей программы рассчитан на учебный год и летний период.

На втором году обучения нагрузка – 100 часов.

Ожидаемые результаты освоения программы к концу каждого учебного года и способы определения результативности дополнительной общеразвивающей программы: для выявления уровня усвоения содержания программы и своевременного внесения коррекции в образовательный процесс, проводится текущий контроль в виде промежуточной аттестации в конце каждого года обучения в виде диагностики, устного опроса.

Итоговая аттестация воспитанников проводится в конце второго года обучения в виде в виде игровых конкурсов, викторин, выставок, фотовыставок, исследовательских проектов.

К концу года обучения воспитанники:

- умеют проводить опыты с целью изучения вредных воздействий на здоровье человека;
- умеют самостоятельно проводить простейшие опыты;
- знают основные экологические проблемы города, формы и методы охраны окружающей среды;
- знают основные легкоопределяемые свойства воздуха, воды;
- знают общие условия, необходимые для жизни живых организмов;
- знают правила сохранения и укрепления здоровья;
- определять температуру воды, воздуха, тела человека;
- владеют: навыками наблюдения, измерения, сравнения.

**Ожидаемые результаты освоения
дополнительной общеразвивающей программы:**

1. Расширение кругозора воспитанников.
2. Популяризация у дошкольников физических, химических, биологических и экологических знаний, повышение интереса к биологии и экологии.
3. Развитие устойчивых потребностей в новых биологических и экологических знаниях у воспитанников.
4. Устойчивая мотивация здорового образа жизни у воспитанников.
5. Понимание собственной значимости в решении экологических проблем у воспитанников.
6. Познавательную активность, интерес к окружающему миру, желание узнать новое.
7. Возрастание творческой активности дошкольников.
8. Развитие коммуникативных способностей у воспитанников.
9. Формирование у дошкольников умений и навыков исследовательской работы.

10. Сформированное умение воспитанников создавать проекты и проводить их презентацию.
11. Сформированное умение воспитанников самостоятельно добывать информацию.
12. Сформированное умение воспитанников самостоятельно осуществлять элементарную исследовательскую, экспериментальную деятельность.
13. Сформированные экологическая культура воспитанников и чувство ответственности за состояние окружающей среды.

Формы контроля освоения дополнительной общеразвивающей программы.

Для выявления уровня усвоения содержания программы и своевременного внесения коррекции в образовательный процесс, проводится текущий контроль в виде контрольного среза знаний освоения образовательной программы в середине учебного года. Итоговый контроль проводится в виде промежуточной (по окончании каждого года обучения) или итоговой аттестации (по окончании освоения программы).

УЧЕБНЫЙ ПЛАН
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «ЭВРИКУМ»
ВТОРОЙ ГОД

№	Раздел	Теория	Практика	Всего часов
1.	Организационное занятие	0	1	1
2.	Жизнь лесных дебрей	0	6	6
3.	Национальный парк «Куршская коса»	1	3	4
4.	Праздник «День заповедников и национальных парков»	0	1	1
5.	Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» «Температура»	1	14	15
6.	Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» «Свет»	0	10	10
7.	Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» «Звук»	0	10	10
8.	Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» «Сила»	0	9	9
9.	Контроль ЗУН	1	0	1
10.	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду МЕКРУПНУ «Вода»	1	12	13
11.	Праздник «Вода-водица»	0	1	1
12.	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду МЕКРУПНУ «Воздух»	1	11	12
13.	Праздник «День чистого воздуха»	0	1	1
14.	Опыты на улице	0	13	13
15.	Контроль ЗУН	0	1	1
16.	Игра-викторина «Знатоки природы»	1	0	1
17.	Праздник «Давайте сохраним природу»	0	1	1
	Итого за календарный год	6	94	100

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

1. **Календарный год** включает в себя каникулярное время и делится на **учебный год** с 1 сентября по 31 августа.
2. **Продолжительность учебного года в МБДОУ «Детский сад №22 «Лучик»**
Начало учебного года: 1 сентября.
Окончание учебного года – 31 августа.
Продолжительность учебного года– 50 недель.
3. **Комплектование групп** – с 1 сентября по 15 сентября.
4. **Календарь аудиторных и внеаудиторных занятий**

Год обучения	1 полугодие		Контрольный срез знаний освоения образовательной программы	Зимние праздники	2 полугодие		Промежуточная /итоговая аттестация	Всего недель
	01.09.-31.12.	17 нед.			22-28.12.	01.01. -08.01.		
2	01.09.-31.12.	17 нед.	22-28.12.	01.01. -08.01.	09.01. - 31.08.	33 нед.	25-31.05.	50 нед.

5. Регламент образовательного процесса:

Продолжительность учебной недели – вторник, четверг подгруппа 5-6 лет 15:55 – 16:20

6. Объем образовательной нагрузки:

Количество максимальной аудиторной нагрузки на одну группу: 2 часа в неделю, что составляет 100 ч. в год.

Занятия проводятся – по подгруппам. Занятия проводятся в соответствии с расписанием, утвержденным заведующим МБДОУ «Детский сад №22 «Лучик».

7. Режим работы учреждения в летний период

В летний период занятия детей в объединении проводятся в разных видах и формах: экскурсии в заповедник, зоопарк, посещение фотовыставок, праздники, развлечения, самостоятельная работа.

8. Родительские собрания проводятся не реже двух раз в год.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «ЭВРИКУМ»**

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
1	1		Организационное занятие	Знакомство ребят с задачами кружка второго года обучения. Правила ТБ. Почему возникла необходимость экологического образования. Законы экологии. Принципы обманного благополучия. Экология и мы.	Т.Б. при проведении занятий	Объяснение Практическая работа.	Фронтальный, индивидуальный	Презентация, видеофильм.
2	1		Жизнь лесных дебрей	Цель: формировать у детей представление о том, что лес – это сообщество растений и животных, проживающих вместе на одной территории; о том, что человек и природа не могут существовать друг без друга, человек обязан заботиться о природе. Задачи: 1. Развитие познавательных и творческих способностей детей, навыков взаимодействия и сотрудничества. 2. Организация соответствующей предметно-развивающей среды (игр, дидактического материала, альбомов с иллюстрациями и загадками, презентаций по теме). 3. Формировать у детей представление о лесе, правилах поведения в лесу. 4. Развивать познавательные и творческие способности детей. 5. Развивать интерес и любовь к природе, бережное отношение к ней.	Лес - зеленое море	Объяснение Практическая работа.	Беседа, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, презентация.
3	1	Лес и его обитатели			<i>Уроки феи Экологии.</i> Объяснение Практическая работа.	Устный опрос, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.	
4	1	Влияние температуры на живые организмы			Объяснение Практическая работа. <i>Урок феи Экологии.</i> Работа с рисунками.	Устный опрос, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.	
5	1	По страницам лесного журнала мод			Объяснение Практическая работа. <i>Урок феи Экологии.</i>	Устный опрос, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.	
6	1	Доступ к информации			Объяснение Практическая работа. Урок феи Экологии.	Устный опрос, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.	
7	1	Средства передвижения животных.			Объяснение Практическая работа. <i>Урок феи Экологии.</i> Работа с рисунками.	Устный опрос, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.	

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
				6. Развивать у детей воображение, речь, фантазию, мышление умение анализировать, сравнивать и обобщать.				
8	1		Национальный парк «Куршская коса»	Цель: познакомить детей с заповедником и национальным парком нашего края; формировать ответственное и бережное отношение к родной природе; Задачи: 1. Обобщить знания детей о растительном и животном мире родного края. 2. Познакомить с охраняемыми видами растений и животных национального парка. 3. Развивать интерес к изучению родного края, умение делать выводы. 4. Воспитывать чувства гордости, любви, ответственности за родную природу, бережное отношение к ней.	Все о национальном парке «Куршская коса»	Объяснение Практическая работа. Урок феи Экологии.	Устный опрос, викторина, конкурс	Видеофильм, наглядные пособия.
9	1	Обустройство парков			Практическая работа. Игра.	Устный опрос, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.	
10	1	Ландшафтная архитектура			Объяснение	Устный опрос.	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.	
11	1	Забота о досуге			Объяснение Практическая работа. Урок феи Экологии.	Устный опрос, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.	
12	1		Праздник	Цель: расширять представление детей о природе родного края Задачи: 1. Объяснить уникальность северной природы, познакомить детей с Красной книгой, растениями и животными, занесенными в нее. 2. Познакомить с основами науки экологии, правилами охраны природы, формировать	День заповедников и национальных парков	Сценарий, разучивание, постановка	Праздник	Наглядные пособия. Игры. Показ постановки.

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
				бережное отношение к родной природе. 3. Воспитывать уважительное отношение к природе родного края.				
13	1		Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура»	Цель: формирование у детей познавательной-исследовательской активности, самостоятельности, любознательности, способности к логическому мышлению при совершении новых открытий в области температуры. Задачи: 1. Объяснить такие понятия, как «учёный», «лаборатория», «опыт», «эксперимент», «исследование». 2. Формирование первичных ценностных представлений о себе, о здоровье и здоровом образе жизни. 3. Формирование целостной картины мира и расширение кругозора. 4. Способствовать формированию, расширению и углублению представлений дошкольников о температуре, свете, звуке, силе. 5. Развитие познавательной-исследовательской и продуктивной (конструктивной) деятельности 6. Пробудить в детях интерес к	Вводное занятие	Объяснение	Беседа	Презентация, видеофильм
14	1	Чудо-вода			Опыт	Беседа, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты	
15	1	Такая волшебная вода			Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты	
16	1	Состояние воды			Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты	
17	1	Долгое путешествие			Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты	
18	1	Долгое путешествие 2 (продолжение)			Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты	
19	1	Что такое термометр?			Опыт	Наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты	
20	1	Воздух видимый и невидимый			Опыт	Беседа, наблюдение,	Презентация, цифровая лаборатория «Наураша в	

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
				исследованию окружающего мира и стремление к новым знаниям.			проверка работы	стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты
21	1			7. Воспитать общепринятые нормы и правила взаимоотношений со взрослыми и сверстниками.	Почему изменился воздух?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты
22	1			8. Развивать умение детей устанавливать причинно-следственные связи: состояние воды зависит от температуры.	Куда движется воздух?	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты
23	1			9. Познакомить детей с принципом работы термометра, его многообразием.	На солнышке тепло	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Презентация, цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты
24	1			10. Познакомить детей со способами обнаружения воздуха.	Ближе – теплее	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Презентация, цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты
25	1			11. Дать представление о времени суток, смене дня и ночи.	Комфортная температура	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты
26	1				Почему горячо?	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Температура», наглядные пособия, дидактические карты
27	1				Что помогает термосу сохранить тепло?	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Презентация, цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия»

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
								«Температура», наглядные пособия, дидактические карты
28	1		Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Свет»	Цель: формирование у детей познавательной-исследовательской активности, самостоятельности, любознательности, способности к логическому мышлению при совершении новых открытий в области света. Задачи: 1. Формировать представление об искусственных и естественных (природных) источниках света. 2. Дать детям понятие о том, что освещенность предмета зависит от силы источника. 3. Познакомить детей со свойствами света превращаться в радужный спектр. 4. Рассказать детям о том, как образуется тень, о её зависимости от самого предмета, от источника их взаиморасположения. 5. Дать детям понятие о том, что освещенность предмета зависит от расстояния до источника света. 6. Формировать представление о том, почему в космосе темно. 7. Дать детям понятие о том, как образуется тень. 8. Сформировать у детей	Что даёт нам свет?	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Презентация, цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Свет», наглядные пособия, дидактические карты
29	1				Как сделать светлее?	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Свет», наглядные пособия, дидактические карты
30	1				Радуга в небе	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Свет», наглядные пособия, дидактические карты
31	1				Как появляются тени	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Видеофильм, цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Свет», наглядные пособия, дидактические карты
32	1				Темнее - светлее	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Свет», наглядные пособия, дидактические карты
33	1				Тёмный космос	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Свет», наглядные пособия, дидактические карты
34	1				Образование тени	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Свет», наглядные пособия, дидактические карты
35	1				Что не имеет тени	Проблемная ситуация,	Беседа,	Презентация, цифровая

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
				представления о свойствах окружающих предметов (некоторые предметы и материалы не образуют тень).		опыт	наблюдение, проверка работы	лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Свет», наглядные пособия, дидактические карты
36	1			9. Дать детям представления о некоторых свойствах предметов (солнечные лучи могут отражаться от предметов).	Солнечные зайчики	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Свет», наглядные пособия, дидактические карты
37	1			10. Дать детям представления о некоторых свойствах предметов (предметы белого цвета лучше предметов другого цвета отражают солнечные лучи). 11. Воспитывать познавательную активность.	Почему в белом?	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Свет», наглядные пособия, дидактические карты
38	1		Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» «Звук»	Цель: формирование у детей познавательно-исследовательской активности, самостоятельности, любознательности, способности к логическому мышлению при совершении новых открытий в области звука. Задачи:	Знакомство с понятиями «звук», «громкость».	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Презентация, цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Звук», наглядные пособия, дидактические карты
39	1			1. Знакомство с понятиями «звук», «звуковая волна», «высокие и низкие, громкие и тихие звуки».	Что такое звук? Что такое громкость?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Видеофильм, цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» «Звук», наглядные пособия, дидактические карты
40	1			2. Объяснять вред громких звуков, рассказывать о плохом воздействии длительного шума на организм человека.	Почему одни звуки высокие, а другие низкие.	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» «Звук», наглядные пособия, дидактические карты
41	1			3. Проявлять интерес к исследованиям и	Измерение звука (игра на ксилофоне, флейте, исследование звука свистка).	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» «Звук», наглядные пособия, дидактические карты

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
42	1			экспериментам. 4. Знать, что такое звук, громкость. 5. Проводить эксперимент с ксилофоном, флейтой, свистком. 6. Объяснять, что такое ультразвук, инфразвук. 7. Исследовать голос учителя, ребёнка. 8. Исследовать шум за окном. 9. Создавать громкий и высокий звук, громкий и низкий звук, тихий и низкий звук, тихий и высокий звук.	Звук передаётся по воздуху.	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Звук», наглядные пособия, дидактические карты
43	1				Игровые измерения (создание громкого и высокого звука).	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Презентация, цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Звук», наглядные пособия, дидактические карты
44	1				Почему пищал Мишутка?	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Звук», наглядные пособия, дидактические карты
45	1				Коробочка с секретом	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Презентация, цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Звук», наглядные пособия, дидактические карты
46	1				Где живёт эхо?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Звук», наглядные пособия, дидактические карты
47	1				Спичечный телефон	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Звук», наглядные пособия, дидактические карты
48	1				Детская цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандии» «Сила»	Цель: формирование у детей познавательной-исследовательской активности, самостоятельности, любознательности, способности к логическому мышлению при совершении новых открытий в области силы.	Что такое сила?	Опыт
49	1		Что такое вес?	Опыт		Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Сила», наглядные пособия,	

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
								дидактические карты
50	1			Задачи: 1. Знакомство с понятием силы, как физической величины, «вес предмета». 2. Проявлять интерес к исследованиям и экспериментам. 3. Измерять и сравнивать силу с помощью прибора. 4. Проявлять интерес к исследованиям и экспериментам. 5. Измерять силу, вес, силу удара, силу пальцев. 6. Проводить эксперимент по измерению силы под колёсами игрушечного автомобиля. 7. Объяснять выражение «сила в единстве». 8. Воспитывать доброжелательное отношение к мнению другого человека.	Измерение силы и веса.	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Сила», наглядные пособия, дидактические карты
51	1				Измерение силы удара, силы пальцев	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Сила», наглядные пособия, дидактические карты
52	1				Игра «Кто сильнее ударит»	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Сила», наглядные пособия, дидактические карты
53	1				Давление под колёсами автомобиля	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Сила», наглядные пособия, дидактические карты
54	1				Сила в единстве	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Сила», наглядные пособия, дидактические карты
55	1				Игровые измерения (сильный, слабый удар, удар средней силы).	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Сила», наглядные пособия, дидактические карты
56	1				Бах или трах-гара-рах?	Проблемная ситуация, опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Цифровая лаборатория «Наураша в стране Наурандия» «Сила», наглядные пособия, дидактические карты
57	1				Контроль ЗУН	Цель: контроль усвоения программы. Задачи:	Проверочная работа «Цифровая лаборатория	Теоретические и практические задания

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
				1. Выяснить: умеют ли дети самостоятельно добывать знания и применять их на практике. 2. Выяснить: умеют ли дети грамотно вести диалог и аргументировано участвовать в обсуждении, задавать и отвечать на вопросы различного характера.	«Наураша в стране «Наурандия»			
58	1		Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода»	Цель: развитие у детей интереса к изучению среды обитания через участие в практическом исследовании. Задачи: 1. Обучить работе с экспериментальным лабораторным комплектом для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY по теме «Вода».	Вводное занятие	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Презентация, экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия.
59	1			2. Научить детей проводить простейшие опыты и пользоваться системой хранения.	Можно ли слышать воду?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия
60	1			3. Познакомить детей с некоторыми свойствами воды.	Какой шарик плавает в воде? Что помогает плавать шарикам из пластилина?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия
61	1			4. Показать разнообразие состояний воды в окружающей среде.	Почему плавает стальное судно, стальная пластина?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия
62	1			5. Расширить знания о роли воды в жизни человека.	Каким образом может плавать автомобиль?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия
63	1			6. Развивать внимание, наблюдательность, логическое мышление во время поисковой деятельности, навыки анализа и умение делать выводы.	Как можно увидеть, что вода холодная или теплая?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в
				7. Воспитывать доброе, чуткое отношение друг к другу и				

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
				окружающему миру, бережное отношение к воде.				детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия
64	1				Что делает вода, когда ей становится слишком холодно, слишком жарко и плавает ли лед?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия
65	1				Куда иногда исчезает вода, как ее можно вернуть?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия
66	1				Какая форма у водяных капель?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия
67	1				Как вода попадает на поверхность земли?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия
68	1				Как вода попадает в нашу квартиру и как работает счетчик расхода воды?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия
69	1				Строим фонтан.	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия
70	1				Соль из воды.	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Вода», наглядные пособия
71	1		Праздник		Цель: сформировать интерес к воде.	«Вода - водица»	Сценарий, разучивание, постановка	Праздник

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
				Задачи: 1. Расширять представление о свойствах воды. 2. Дать знания о закалывающем эффекте игр с водой, влиянии солнца, воздуха и воды на организм человека, гигиенические правила игр с водой. 3. Формировать интерес к играм с водой, желание их организовывать, придумывать новые варианты.				
72	1		Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух»	Цель: развитие у детей интереса к изучению среды обитания через участие в практическом исследовании. Задачи: 1. Обучить работе с экспериментальным лабораторным комплектом для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY по теме «Воздух».	Вводное занятие	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух», наглядные пособия
73	1	2. Способствовать обогащению и закреплению знаний детей о свойствах воздуха, расширению представления детей о значимости воздуха в жизни человека, животных, растений.		Можно ли воздух слышать и можно ли его осязать?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух», наглядные пособия	
74	1	3. Расширять представления о значимости воздуха в жизни человека, животных, растений.		Почему носовой платок не намокает и может ли воздух привести в движение автомобиль?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух», наглядные пособия	
75	1	4. Развивать экологическое сознание.		Ветровое колесо. Получаем с помощью воздуха электрический ток.	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух», наглядные пособия	
76	1	5. Рассказать детям о значении воздуха для жизни человека, животных и растений.		Может ли неподвижный воздух оказывать сопротивление?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух», наглядные пособия	
77	1			Изготавливаем	Опыт	Беседа,	Экспериментальный	

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
				6. Познакомить детей с некоторыми свойствами воздуха посредством организации опытно-экспериментальной деятельности.	парашют.		наблюдение, проверка работы	лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух», наглядные пособия
78	1		Может ли воздух нести нагрузку?		Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух», наглядные пособия	
79	1		Может ли воздух выполнять защитные функции?		Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух», наглядные пособия	
80	1		Бумажный самолетик.		Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух», наглядные пособия	
81	1		Почему футбольный мяч может прыгать?		Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух», наглядные пособия	
82	1		Как воздух попадает внутрь автомобильных шин?		Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух», наглядные пособия	
83	1		Почему вода не выливается?		Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду MEKRUPHY «Воздух», наглядные пособия	
84	1		Праздник		Цель: формирование установки на здоровый образ жизни; удовлетворение потребности в двигательной активности. Задачи:	День чистого воздуха	Сценарий, разучивание, постановка	Праздник

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
				<p>1. Формирование у детей представления о чистоте воздуха, его значимости для живых организмов.</p> <p>2. Представление о здоровом образе жизни.</p> <p>3. Развитие ловкости, быстроты, силы, выносливости, общей моторики.</p> <p>4. Формирование умения взаимодействовать со сверстниками и взрослыми.</p> <p>5. Создание положительного эмоционального фона.</p>				
85	1		Опыты на улице	<p>Цель: развитие интереса у детей к поисково-экспериментальной деятельности.</p> <p>Задачи:</p> <p>1. Выявить свойства воды: плавучесть, текучесть, прозрачность, склеивающее свойство, свойство давать жизнь новому.</p> <p>2. Выявить: может ли вода окрашиваться в разные цвета.</p> <p>3. Узнать: имеет ли вода запах, принимает ли форму сосуда, в которую налита.</p> <p>4. Определить, кому и зачем нужна вода.</p>	Вода-жидкость	Объяснение Практическая работа.	Беседа, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, презентация.
86	1				Вода может изменить свой цвет	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.
87	1				Запах воды	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.
88	1				Вода принимает форму	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.
89	1				Вода имеет вес	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.
90	1				Животворное свойство воды	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.
91	1				Вода может склеивать?	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.
92	1				Капнем капельку в муку	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
93	1				Тонет – не тонет	Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.
94	1	Фонтанчики			Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.	
95	1	Распылитель воды			Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.	
96	1	Почему не тонут кораблики			Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.	
97	1	Набираем воду в спринцовку			Опыт	Беседа, наблюдение, проверка работы	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.	
98	1		Контроль ЗУН	Цель: контроль усвоения программы по теме «Вода» и «Воздух». Задачи: 1. Выяснить: умеют ли дети самостоятельно добывать знания и применять их на практике. 2. Выяснить: умеют ли дети грамотно вести диалог и аргументировано участвовать в обсуждении, задавать и отвечать на вопросы различного характера.	Проверочная работа	Теоретические и практические задания	Анализ результатов ЗУН	Наглядные пособия, дидактические карты, экспериментальные лабораторные комплекты для экспериментирования в детском саду MEKPYPHY «Вода», «Воздух».
99	1		Игра-викторина	Цель: закрепить представление детей о живой и неживой природе. Задачи: 1. Выработать умение быстро находить правильный ответ. 2. Воспитывать любовь и бережное отношение к природе.	Знаатоки природы	Теоретические и практические задания	Беседа, игры	Наглядные пособия, дидактические карты, настольные игры.

№/№	Кол-во часов	Сроки прохождения тем	Наименование раздела	Цели и задачи раздела	Тема занятия	Методика (формы, методы, приёмы)	Вид контроля	Средства обучения
				3. Развивать мышление, объяснительную речь.				
100	1		Праздник	Цель: формировать эстетическое отношение к природе. Задачи: 1. Закреплять умение ориентироваться на себе (право, лево) и относительно себя. 2. Развивать моторные навыки в использовании силуэтных изображений листьев деревьев, различных по форме и пространственному расположению. 3. Воспитывать бережное и доброе отношение к природе и друг к другу.	Давайте сохраним природу	Сценарий, разучивание, постановка	Праздник	Наглядные пособия. Игры. Показ постановки.
Итого за календарный год-100 часов								

Организационно-педагогические условия

Педагог дополнительного образования, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование в области, соответствующей профилю кружка, без предъявления требований к стажу работы, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению «Образование и педагогика» без предъявления требований к стажу работы.

Материально-техническое обеспечение

Иллюстративный материал, таблицы, схемы, образцы. цифровая лаборатория "Наураша в стране Наурандии" – 4 модуля, экспериментальный лабораторный комплект для экспериментирования в детском саду МЕКРУПНУ с системой хранения и методическим пособием - 4, Стол "Тактильная игра "Рисуем на песке"- 1, стол для экспериментирования -1, комплект для изучения насекомых - 3, комплект пробирок - 2, муляжи овощей, грибов, фруктов. На занятиях курса используются наглядные пособия (в т.ч. собственного изготовления), технические средства (ПК, принтер, сканер, фототехника), подписные издания, что способствует лучшему усвоению знаний.

Учебно-методическое обеспечение

Для успешной реализации данной программы нет необходимости, чтобы воспитанники имели хорошие базовые знания по биологии. Необходимо обеспечить их необходимой литературой для теоретических и практических занятий: Красная книга России, лабораторное оборудование для проведения практических и лабораторных занятий.

Педагогические технологии, используемые в обучении.

Личностно – ориентированные технологии позволяют найти индивидуальный подход к каждому ребенку, создать для него необходимые условия комфорта и успеха в обучении. Они предусматривают выбор темы, объем материала с учетом сил, способностей и интересов ребенка, создают ситуацию сотрудничества для общения с другими детьми.

Игровые технологии помогают ребенку в форме игры усвоить необходимые знания и приобрести нужные навыки. Они повышают активность и интерес детей к выполняемой работе.

Технология творческой деятельности используется для повышения творческой активности детей.

Технология исследовательской деятельности позволяет развивать у детей наблюдательность, логику, большую самостоятельность в выборе целей и постановке задач, проведении опытов и наблюдений, анализе и обработке полученных результатов. В результате происходит активное овладение знаниями, умениями и навыками.

Технология методов проекта. В основе этого метода лежит развитие познавательных интересов воспитанников, умение самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического мышления, формирование коммуникативных и презентационных навыков.

Средства:

- программное обеспечение;
- посредством Интернет технологий;
- посредством индивидуального обучения.

Методы и приемы.

Программа предусматривает применение различных методов и приемов, что позволяет сделать обучение эффективным и интересным:

- сенсорного восприятия (просмотр видеофильмов);
- практические (лабораторные работы, эксперименты);
- коммуникативные (беседы, ролевые игры);
- комбинированные (самостоятельная работа воспитанников, экскурсии);
- проблемный (создание проблемной ситуации).

Формы подведения итогов реализации программы (итоговая аттестация).

- Итоговые выставки творческих работ;
- Портфолио и презентации исследовательской деятельности;
- Участие в конкурсах детских исследовательских работ;

Список использованной литературы:

Нормативные правовые акты

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ
2. Указ Президента Российской Федерации «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки» от 07.05.2012 № 599
3. Указ Президента Российской Федерации «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики» от 07.05.2012 № 597
4. Распоряжение Правительства РФ от 30 декабря 2012 г. №2620-р
5. Проект межведомственной программы развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года
6. Приказ Минобрнауки России от 29.08.2013 № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
7. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 N 41 "Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 "Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей".

Список литературы для педагога дополнительного образования:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования/ М-во образования и науки Рос. Федерации. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с.
2. Муравьев А.Г., Пугал Н.А., Лаврова В.Н. Экологический практикум: учебное пособие с комплектом карт-инструкций/ Под ред. к.х.н. А.Г. Муравьева. – 2-е изд., испр. – СПб.: Крисмас+, 2012. – 176 с.
3. «Активные формы и методы обучения биологии» Г.М. Муртазин, Москва, Просвещение, 1989
4. «Как организовать проектную деятельность воспитанников», И.С. Сергеев, Москва, «Аркти», 2005.
5. «Основы исследовательской деятельности школьников», И.П. Гладилина, О.П. Гришакина, А. А. Обручникова, Д.В. Попов, Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.
6. «Экологическое образование школьников во внеклассной работе», А.Н. Захлебный, Москва, «Просвещение», 1984.
7. Вронский В.А. Прикладная экология: учебное пособие. - Ростов н./Д.: "Феникс", 1996.- С.308-311
8. Григорьев, Д.В. Внеурочная деятельность школьников. Методический конструктор: пособие для учителя/ Д.В. Григорьев, П.В. Степанов. – М.: Просвещение, 2011. – 223 с.
9. Дзятковская Е.Н. Программы внеурочной деятельности. Моя экологическая грамотность. 5-6 классы. Экология общения. 7 класс/ Е.Н.Дзятковская, А.Н.Захлебный, А.Ю. Либеров.-М.: Просвещение, 2012. -80 с.
10. Опыт экологической работы со школьниками: занятия, экологические игры, викторины, экскурсии/ авт.-сост. В.А. Суворова.-Волгоград: Учитель, 2009.- 189 с.: ил.
11. Федорова А.И., Никольская А.Н. Практикум по экологии и охране окружающей среды: Учеб. Пособие для студ. Высш. Учеб. Заведений. - М.: Гуманист. Изд. центр ВЛАДОС, 2003.- С. 52-54
12. Экологический словарь: Авторы-составители: С.Делятицкий, И.Зайонц, Л.Чертков, В.Экзарьян. Москва, 1993, Коонкорд Лтд-Эке пром.
13. Экология. Энциклопедия для детей. Том 19. М.: Аванта+, 2001. - 448 с.
14. Энциклопедия для детей. Т. 19. Экология/глав.ред.В.А.Володин,вед.науч.ред. Г.Е.Вильчек,отв.ред. Е.Г. Ананьева. – М.:Аванта+, 2003.-448с.:ил.
15. Юный эколог. 1-4 классы: программа кружка, разработки занятий, методические рекомендации/ авт.-сост. Ю.Н. Александрова, Л.Д. Ласкина, Н.В. Николаева. – Волгоград: Учитель, 2010.-331 с.

Список литературы для воспитанников

1. Юный химик, или занимательные опыты с веществами вокруг нас: иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание,

- химию, экологию.— Авт.-сост.: Н.В. Груздева, В.Н. Лаврова, А.Г. Муравьев – Изд. 2-е, перераб. и доп. – СПб: Крисмас+, 2006. — 105 с.
2. Экология. Энциклопедия для детей. Том 19. М.: Аванта+, 2001. - 448 с.
 3. Экология: познавательная энциклопедия/ Пер.с англ. Л.Яхтина, А.Зайцевой. – Смоленск: РУСИЧ,1998. – 151 с.
 4. Экология: дошкольная энциклопедия. – Смоленск:РУСИЧ, 2001.-128 с.: ил.
 5. Энциклопедия для детей. Т. 19. Экология/глав.ред.В.А.Володин,вед.науч.ред. Г.Е.Вильчек,отв.ред. Е.Г. Ананьева. – М.:Аванта+, 2003.-448с.: ил.
 6. Шутяева, Е. А. Наураша в стране Наурандии. Цифровая лаборатория для дошкольников и младших школьников. Методическое руководство для педагогов/ Е. А. Шутяева. – М. : издательство «Ювента», 2015. – 76 с. : ил.

Интернет-ресурсы

1. <http://www.alhimik.ru>
2. <http://www.XuMuK.ru>
3. <http://www.chemistry.narod.ru/>
4. <http://it-n.ru/>
5. <http://school.edu.ru/>
6. <http://www.wwf.ru/> - Всемирный фонд дикой природы
7. <http://www.greenpeace.org/russia/ru/> - сайт российского отделения международной независимой экологической организации Greenpeace
8. <http://biodiversity.ru/> - Центр охраны дикой природы
9. <http://www.ecoeducation.ru/> - Ассоциация учителей-экологов
10. <http://biom.narod.ru/> - Учебно-воспитательный биологический комплекс БИОМ
11. Всероссийский экологический портал
12. Природа России. Национальный портал
13. Портал Ecology
14. Портал «Ecosom» — всё об экологии
15. Экологический портал Portaleco.ru
16. Правовой центр "Родник"
17. ЭКОинформ
18. ecoZOOM
19. Журнал Priroda.su
20. Школа Юного эколога. Экологический клуб «ASIO»
21. Сайт "Я иду на урок биологии"
22. Электронная версия газеты "Биология"
23. Web-атлас "Окружающая среда и здоровье населения России"
24. Интерактивные задачи по биологии и экологии
25. Детский телекоммуникационный проект "Экологическое содружество"
26. Методические рекомендации по организации экологического информационно-просветительского проекта «Мусор – на части и нет - напасти»
27. Программа для школ IFAW (Международный фонд защиты животных)

28. Образовательная программа IFAW "Учимся помогать животным"