Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа №91 г. Челябинска»

Согласовано:
Педагогический совет
Протокол № 1
от « 28 »августа 2020 г.

Утверждаю:
Директор МАОУ
«СОШ №91 г. Челябинска»
_____ Л. А. Иванова
Приказ № 130 от 29.12.2020г.

Дополнительна общеобразовательная общеразвивающая программа естественнонаучной направленности «Эколог и Я»

возраст учащихся: 9-11 лет
срок реализации: 2 года

Автор-составитель:
Быкова Татьяна Андреевна,
педагог дополнительного образования.

г. Челябинск 2020г.

ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ПРОГРАММЫ

- Тип программы

Модифицированная программа

(типовая, модифицированная или адаптированная, экспериментальная, авторская)

- Образовательная область

Экологическая направленность

- Направленность деятельности

Естественнонаучная направленность

- Способ освоения содержания образования

Исследовательский, творческий

(репродуктивный, эвристический, алгоритмический, исследовательский, творческий)

- Уровень освоения содержания образования

Профессионально - ориентированный

(общекультурный, углубленный, профессионально-ориентированный)

- Возрастной уровень реализации программы

Начальное общее образование

(дошкольное, начальное, основное или среднее общее образование)

- Форма реализации программы

Групповая, индивидуальная

(групповая, индивидуальная)

- Продолжительность реализации программы

Двухгодичная

(одногодичная, двухгодичная и др.)

Содержание

РАЗДЕЛ I Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка 4
направленность программы, категория участников. 4
новизна, актуальность. 4
цель и задачи программы. 5-6
формы и режим занятий. 7
планируемые результаты. 7-8
1.2 Тематический план. 10
1.3 Содержание. 11-15
Раздел II. Комплекс организационно-педагогических условий
2.1 Календарный учебный график. 16
2.2 Условие реализации программы. 17
Кадровый состав. 17
Материально – техническое оснащение. 18
Учебно – методическое обеспечение программы. 18
2.3 Формы подведения итогов реализации программы. 19
2.4 Контрольно – оценочные материалы 20
Список литературы 25
Приложение. 26

Раздел 1. Комплекс основных характеристик программы

1.1.Пояснительная записка

«Кто был глух к природе с детства,
кто в детские годы не подобрал выпавшего из гнезда птенца,
не открыл для себя красоты первой весенней травы,
к тому потом с трудом достучится чувство прекрасного,
чувство поэзии, а может быть, и простая человечность»
(В.А. Сухомлинский)

Направленность программы, категория участников.

Данная программа рассчитана на работу с разновозрастной группой учащихся, что предполагает вариативность занятий: в соответствии со степенью развития учебных навыков, в том числе навыков исследовательской деятельности и навыков самостоятельного изучения материала, возрастными особенностями и личными предпочтениями. Особенностью программы является её ориентация на практическую и проектную деятельность воспитанников. Программа направлена на повышение познавательного интереса школьников к предметам естественно-научного цикла.

Вид детской группы: учебная группа носит профильный характер с постоянным составом. Основные формы работы в объединение – индивидуальные, микрогрупповые, групповые (коллективные) и массовые занятия.

Особенности набора детей: набор в объединение свободный, по желанию ребенка и с согласия родителей, наполняемость групп – 10-15 человек, которые комплектуются из одновозрастных детей или погодков, где занимаются одновременно мальчики и девочки.

Количество обучающихся по годам обучения: остается неизменным, за исключением случаев, когда дети прерывают работу в объединение.

Новизна программы - заключается в совмещение различных видов деятельности, она предоставляет обучающимся возможность удовлетворять свои индивидуальные потребности в общении с окружающим миром, развивать свой творческий потенциал, помогает адаптироваться в современном обществе через систему знаний о нем, а также привлекать внимание детей и взрослых к проблемам экологии по средствам организации и проведения просветительских и агитационных программ.

Актуальность программы

Современное состояние экологического образования и воспитания в настоящее время не отвечает требованиям охраны окружающей среды, в связи с чем должна активизироваться целенаправленная деятельность с участием государственных органов, органов местного самоуправления, образовательных учреждений, средств массовой информации, граждан и их объединений, основные направления и правовые формы деятельности которых должны быть надлежащим образом закреплены в законодательстве. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности. К основным принципам охраны окружающей среды, закрепленных в ст. 3 Федерального закона «Об охране окружающей среды», относится принцип организации и развития системы экологического образования, воспитания и формирования экологической культуры. Федеральный закон «Об охране окружающей среды» гл. 13 включает три статьи:

1) всеобщность и комплексность экологического образования,

2) необходимость подготовки руководителей и специалистов в области охраны окружающей среды и экологической безопасности,
3) осуществления экологического просвещения в целях формирования экологического культуры в обществе, воспитания бережного отношения к природе, рационального использования природных ресурсов.
При этом экологическая доктрина РФ к числу основных факторов деградации окружающей среды относит низкий уровень экологического сознания и экологической культуры населения страны. В современном мире вопросы экологии напрямую связаны с получением качественных продуктов питания, чистого воздуха и возможности использовать чистую воду для лучшего качества жизни. В настоящее время большую популярность получило направление «Правильное питание», в основу которого положено употребление в пищу экологически чистой продукции, получение которой невозможно без изучения экологии как специализированной дисциплины. Программа является узкоспециализированной и адаптирована для работы с обучающимися среднего и старшего школьного возраста.

Цель программы:

Формирование осознанного отношения детей к природе, экологической культуры, любви к природе родного края. Развитие научно-познавательного, эмоционально-нравственного, практически деятельного и оценочного отношения учащихся к окружающей среде и к своему здоровью.

Задачи программы:

Образовательные:

- формирование познавательного интереса к изучению русского языка, окружающего мира;

-обобщить и систематизировать знания по темам русского языка и окружающего мира;

-применение полученных знаний на практике;

- совершенствование общего языкового развития учащихся;

Развивающие:

-развитие логического мышления, умения анализировать и систематизировать полученные знания;

- развитие навыков самостоятельной работы и обработки информации;

Воспитательные:

- формирование основ экологической грамотности, воспитание ответственного отношения к окружающей среде, активной деятельности по изучению и охране природы своего края.

Категория участников: программа предназначена для детей в возрасте 9 – 11 лет. Рассчитана на два года обучения –114 часа (форма обучения – очная) с использованием различных образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий с включением периодов временных ограничений, связанных с эпидемиологической ситуацией (ZOOM).

Режим занятий:

Занятия в объединние проводятся согласно расписанию:

Первый год обучения:

114 часа в год (в неделю 3 часа / 3 раза по 1 часу /дети 7 - 8 лет);

Второй год обучения:

114 часов (в неделю 3 часов / 3 раза по 1 часу / дети с 9 - 11 лет).

Условия реализации программы

Основным условием для занятий по программе «Знатоки» и реализации программы является:

творческая атмосфера;

гармоничная, хорошо организованная среда.

Для выполнения поставленных учебно-воспитательных задач в соответствии с методологическими позициями программа предусматривает различные **виды деятельности**: от видов деятельности со словесной основой (слушание объяснений учителя, решение текстовых задач и т. д.).

Для успешной реализации программы возможно осуществление образовательной деятельности с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. При необходимости допускается интеграция форм обучения, например, очного и электронного обучения с использованием дистанционных образовательных технологий. В случае ухудшения эпидемической ситуации (самоизоляция, карантин), а также сложных климатических условий (морозы) возможен полный переход на дистанционное обучение.

Основными платформами обучения в дистанционной формы в рамках реализации данной программы являются: ZOOM, YouTube, Google Forms. А также не исключается оформление заданий на бумажных носителях в случае отсутствия доступа к электронным ресурсам и обеспечение их передачи между участниками.

Учебно-воспитательный процесс построен на следующих **принципах:**

- доступности;
- систематичности;
- активности;
- связи теории с практикой;
- индивидуальности;
- преемственности и взаимопомощи.

Хорошие результаты приносят и следующие методические приёмы:

-индивидуальная оценка уровня усвоенных навыков,

-развития способностей путём наблюдения за ребёнком, его успехами.

Такие методические приёмы развивают самостоятельность учащихся.

С точки зрения психологов отношение к окружающей среде формируется в процессе взаимодействия эмоциональной, интеллектуальной и волевой сфер психики человека. Только в

том случае образуется система психологических установок личности. Следовательно, реализация задач экологического образования требует определенных форм и методов обучения. В своей программе мы отдаем предпочтение таким **формам, методам обучения**, которые:

1. стимулируют учащихся к постоянному пополнению знаний об окружающей среде (деловые игры, конференции, беседы, рефераты, диспуты, викторины, компьютерные технологии);
2. способствуют развитию творческого мышления, умению предвидеть возможные последствия природообразующей деятельности человека; методы, обеспечивающие формирование интеллектуальных умений: анализ, синтез, сравнение, установление причинно-следственных связей, а также традиционные методы – беседа, наблюдения, опыт, лабораторные и практические работы;
3. обеспечивают развитие исследовательских навыков, умений; основ проектного мышления учащихся (проектные работы, проблемный подход к изучению отдельных явлений)
4. вовлекают учащихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения, агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, изучение и подсчет видового разнообразия, пропаганда экологических знаний - листовки, газеты, видеоролики, лекции, спектакли и пр.)

Форма организации детей на занятии: групповая, подгрупповая.

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

Прогнозируемые результаты:

Обучающиеся должны знать:

- правила экологически грамотного и безопасного поведения в природе;
- условия жизни животных в естественных условиях, уголке живой природы и животных, вошедших в красную книгу;
- окружающий растительный мир, роль растений в жизни людей, разнообразие цветочно-декоративных растений, занесенных в красную книгу;
- существующие в природе взаимосвязи растений, животных и человека;
- технологию изготовления поделок из природного материала.
- правила ТБ в кружке.

Обучающиеся должны уметь:

- общаться с природой;
- видеть и понимать красоту живой природы;
- воспринимать окружающий мир посредством органов чувств и познавательного интереса;
- проводить самостоятельно наблюдения в природе и вести дневник наблюдений;
- распознавать в окружающем мире растения и животных, которые изучали;
- сравнивать природные объекты и находить в них существенные отличительные признаки;
- самостоятельно находить в учебнике и дополнительных источниках сведения по определенной тематике и излагать их в виде сообщений или рассказа;
- составлять небольшие рассказы о своей Родине ее культуре, истории и великих людях, о достопримечательностях малой Родины;
- оказывать первую помощь при обморожении, ожогах, солнечном ударе, ушибах и ссадинах;
- принимать правильные решения в экстремальных ситуациях (пожаре, бедствии и т.д.).

Итогом воспитательной работы по программе является степень сформированности качеств личности:

- любовь к людям и природе;
- ответственное отношение к окружающей среде;
- доброжелательность к живым существам;
- стремление к добрым поступкам, чистым помыслам и чувствам;
- доброты, взаимопонимания, милосердия, веры в созидательные способности человека, культуры общения, интеллигентности как высшей меры воспитанности;
- стремление преодолевать трудности, добиваться успешного достижения поставленных целей.

.

Результативность:

Результативность полученных знаний определяется при выполнении практических и исследовательских работ определенного уровня сложности по темам программы.

Учебные результаты:

Текущие результаты обучения отслеживаются по следующим направлениям:

1. Усвоение теоретической части программы;
2. Наработка практических навыков и умений;
3. Эколого-просветительская деятельность;
4. Исследовательская работа.

Отслеживание ведется формами: собеседование, анкетирование, тестирование, наблюдение, индивидуальная и групповая работа.

Воспитательные и развивающие результаты отслеживаются по параметрам:

- приобретение практических навыков поведения в природе;
- активная жизненная позиция детей;
- экологическая грамотность, ответственность за свои действия;
- разумное отношение к своему здоровью;
- сформированность потребности заниматься природоохранными мероприятиями;
- способность к адекватной самооценки, саморазвитию и самопознанию;
- направленность личности в профессиональном выборе;
- сформированность коммуникативной культуры в детском коллективе;
- выбор личных, жизненных приоритетов.

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.

К концу второго года обучения школьники должны знать:

1.Некоторые методы, стимулирующие самостоятельную деятельность по формированию экологической проблемы

2.Нравственные и правовые принципы природопользования

3. Причины необходимости посильного участия в охране природы родного края

К концу второго года обучения школьники должны уметь:

1.Реализовывать личный опыт в экологических инициативах, проектах

2.Пропагандировать идеи правильного природопользования в борьбе со всем, что губительно отражается на природе

3. Использовать моральные и правовые принципы, нормы и правила экологически грамотного отношения к окружающей природе в реальном поведении

К концу 2 –го года обучения у школьников будут сформированы представления об общечеловеческих ценностях какими являются: родная земля, заповедная природа, планета Земля, экологическое сознание.

1.2. Тематический план.

1-й год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем. Содержание.	Количество часов			Форма контроля.
		Количество часов по разделу.	Теория	Практика	
1	Введение в образовательную область	3	1	2	Инструктаж по ТБ Творческая работа
2	Экология растений	24	14	10	Исследовательская работа
3	Экология животных	25	13	12	Творческая работа
4	Вода - источник жизни	4	3	1	Исследовательская работа
5	Солнце и свет в нашей жизни	3	1	2	Творческая работа
6	Экология человека	53	18	35	Творческая работа
7	Итоговое занятие: «В гостях у природы»	2	0	2	Творческая работа
Всего:		114	50	64	

2-й год обучения

№ п/п	Наименование разделов и тем. Содержание.	Количество часов			Форма контроля.
		Количество часов по разделу.	Теория	Практика	
1	Введение в образовательную область	6	4	2	Инструктаж по ТБ Творческая работа
2	Среда обитания	13	10	3	Проектная работа
3	Реки и озера	8	5	3	Творческая работа

4	Моря и океаны	9	6	3	Тестирование
5	Изучаем способы охраны природы	8	6	2	Исследовательская работа
6	Знакомимся с охраняемыми растениями и животными	7	4	3	Исследовательская работа
7	Я – юный исследователь	4	3	1	Исследовательская работа
8	Царство «Грибов»	7	4	3	Исследовательская работа
9	Дикие животные	38	19	19	Исследовательская работа
10	Природа родного края	12	7	4	Семинар
11	Заключительные занятия	3		3	Устное собеседование
Всего:		114	68	46	

1.3.Содержание

1-й год обучения

Введение в образовательную область

Тема 1. Вводное занятие (3ч.)

Теоретическая часть (1 ч.)

Знакомство педагога и обучающихся. Знакомство с понятием экология, что это?. Правила поведения в группе и режим работы. Техника безопасности.

Практическая часть. (2ч.)

Конкурс рисунков « Экологический вестник»

« Путешествие в мир животных (игра «Поле чудес»).

Тема 2. Экология растений (24 ч.)

- Введение в экологическую (3 ч.)

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»

- Комнатные цветы (2ч..)

Познакомить с названиями цветов и методами их выращивания.

Практическая часть

Посадка, уход и наблюдение за комнатными растениями.

- Цветы леса (4ч.)

Знакомство с цветами леса. Цветоводство.

Практическая часть

Работа на участке при ОО (разбивка клумб).

- Растения и свет (1ч.)

- Почва в жизни растений (1ч.)

Почва – необходимая среда для растений. Состав почвы (вода, воздух, органические вещества, песок, глина). Просмотр коллекции «Виды почвы».

- Сезонные и возрастные изменения растений (2ч.)

Сезонные и возрастные изменения растений.

Практическая часть

Определение возраста растения.

- Жизненные формы растений. (3 ч.)

Жизненные формы растений.

Практическая часть

Работа с определителем. Разгадывание кроссворда, загадок. Игра « Угадай растения по описанию.

- Экология растительных сообществ. (4 ч.)

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»

- Охрана растительного мира. (4ч.)

Редкие и исчезающие растения. Красная книга.

Охраняемые территории и их значение.

Охрана растительного мира Челябинской области

Практическая часть

Работа с Красной книгой.

Презентация предприятия, занимающегося охраной растений.

Ярмарка знаний: «По исчезающим тропкам растительности»

- Обобщающее занятие: «Цветик-семицветик» (1 ч.)

Экскурсии

Сезонные и возрастные изменения растений.

Жизненные формы растений.

Охрана растительного мира Челябинской области

Тема 3. Экология животных (25 ч.)

Теоретическая часть

- Роль животных в природе. (5ч.)

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»

- Условия существования животных. (7 ч.)

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»

- Животный мир различных сред жизни. (3 ч.)

Животный мир различных сред жизни.

Практическая часть

Решение экологических задач

- Сезонные изменения в жизни животных. (3 ч..)

Практическая часть

Решение экологических задач. Игра «Что? Где? Когда?».

- Влияние человека на животный мир. (4ч.)

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 Челябинской области»

Ярмарка знаний: «По следам неведомых зверей»

Обобщающее занятие: «Эти забавные животные» (2 ч.)

Экскурсии

Охрана животного мира Челябинской области.

Тема 4. Вода – источник жизни. (4ч.)

Вода в моем доме и в природе. Удивительные свойства воды. Вода в жизни растений и животных.

Практическая часть

«Вода и здоровье человека. Личная гигиена». Зачем человеку нужна вода? Как поступает вода в организм человека, куда расходуется, как выделяется из организма? Водные процедуры, закаливание водой. Сравнение температуры воды. Градусник для измерения температуры воды.

Тема 5. Солнце и свет в нашей жизни (3ч.)

Солнце, Луна, звезды – источники света. Светолюбивые и теплолюбивые комнатные растения

Практическая работа: «Размещение комнатных растений с учетом потребности тепла и света». Провести наблюдения по выявлению светолюбивых и теплолюбивых комнатных растений.

Тема 6. Экология человека (53ч.)

- Введение в экологию человека. (21 ч.)

Угроза глобальных антропогенных изменений в окружающей среде. Проблемы рационального природопользования. Природный и общественный компоненты среды. Адаптационные факторы. Адаптации человека.

Практическая часть

Возможные устранения последствий антропогенного влияния человека на окружающую среду.

Составление правил природопользования. Человечество. Составление картины взаимодействия человека со средой. Различия в человеке по характеру места жительства. Механизмы приспособления организма человека к среде. Ярмарка знаний: «Мир вокруг тебя»

- Природная среда и здоровье человека. (16 ч.)

Атмосфера и здоровье. Гидросфера и здоровье человека. Литосфера и здоровье человека.
Почва и здоровье человека.

Практическая часть

Определение степени загрязнения воздуха. Составление календаря здоровья по отношению к погоде. Биоиндикация состояния пресного водоема. Решение экологических задач.
Мониторинг состояния почвы. Живые существа и их воздействие на здоровье человека.
Инфекция повсюду. Чистюля. Человек в экстремальных ситуациях. Санитарно-гигиеническая оценка классной комнаты. Ярмарка знаний: «Человек и природа»

- Воздействие человека на окружающую среду. (16 ч.)

Физическое загрязнение среды, его источники и здоровье человека. Химическое загрязнение среды. Фитонциды и их влияние на здоровье человека.

Практическая часть

Выявление физического загрязнения среды. Подсчет объема мусора и поиск возможных путей решения проблемы бытовых отходов. Несанкционированные свалки и выбросы в городе.
Шум – одна из форм физического загрязнения среды жизни. Транспорт, его влияние на окружающую среду. Берегись автомобиля. Экологическая оценка состояния воздушной среды
Ярмарка знаний: «У человека одна жизнь»

- Итоговое занятие: «В гостях у природы» (2 ч.)

СОДЕРЖАНИЕ

2-й год обучения

Введение в образовательную область

Тема 1. Вводное занятие (6ч.)

Теоретическая часть (4 ч.)

Знакомство педагога и обучающихся. Знакомство с понятием экология, что это?. Правила поведения в группе и режим работы. Техника безопасности.

Практическая часть. (2ч.)

Конкурс рисунков « Экологический вестник»
Игра-обучение «Экологические кубики»

Тема 2. Среда обитания (13ч.)

Теоретическая часть (10ч):

- Сравнение времен года в разных географических поясах Земли. Зависимость разных форм жизни от изменений температуры и осадков.
- Найти признаки ранней осени. Построить предположения о том, какими мы увидим небо, деревья и животных через 1-2 недели.
- Смена естественных и регулярных изменений, их взаимосвязь (количество растительности – численность травоядных – численность хищников)
- Дикорастущие и культурные растения. Теплолюбивые и светолюбивые растения
- Представление о классификации животного мира. Местообитание животных в экосистеме. Цепи питания.
- Взаимосвязь растительности, потребителей еѐ хищников. Изменения природы после пожара, после вмешательства человека

- Составление пищевой цепочки по заданию учителя (в разных природных зонах)
- Явление парникового эффекта
- Ископаемое топливо – нефть, уголь, их происхождение.
- Нитраты. Земледелие как вредная для Земли деятельность человека (внесение химических удобрений, загрязнение ими водоѐмов, отравление их обитателей и другие факторы).

Практическая часть. (3ч.)

Тема 3. Реки и озера (8ч.)

Теоретическая часть (5ч)

- Пресная вода. Осадки. Схема: исток, русло, устье. Знаменитые реки мира (Конго, Нил, Амазонка, Волга, Лена). Обитатели пресных вод. Рыбы, амфибии. Жители рек – рыбы. Как работают жабры, другие способы получения кислорода (личинки комаров – через трубочку, жук – карусельщик носит под крыльями воздушный пузырь).
- Обитатели берегов рек и озѐр. Водоплавающие млекопитающие (перепончатые конечности). Особое питание, перья и другие приспособления околоводных птиц.

Практическое занятие (3ч):

- Создание буклетов и рисунков
- Воспитание экологически своеобразного поведения в природе. Экологические знаки. Творческие работы

Тема 4. Моря и океаны: (9ч.):

- Понятия «океан», «море», «пруд», «река». Солѐные и пресные воды Мирового океана. Опыты с водой на выявление еѐ свойств: прозрачность, растворяемость, испарение, замерзание и таяние.
- Роль океанов для жизни на Земле. Поверхность, глубина, континентальный шельф, коралловые рифы.
- Зачем рыбам хвост и плавники (особая форма тела)? Косяки рыб – жизнь группами, ориентиры на теле. Обобщение знаний детей.
- Приспособленность животных обитающих на дне. Светящиеся во тьме.
- Многообразие животного мира рифов, совместная жизнь некоторых видов. Составление схемы жизни рифа.

Практические занятия (3ч):

- Кислотные дожди, нитраты. Сброс отходов, плохая очистка точных вод - причина загрязнения водоемов
- Созданий презентаций

Тема 5. Изучаем способы охраны природы: (8ч.):

- Полезные взаимосвязи природы и человека. Что делать для сохранения вымирающих видов? Подбор и обрабатывание материала к теме проекта.

Тема 6. Знакомство с охраняемыми растениями и животными (7ч.)

- Анализ причин исчезновения растений и животных. Составление рассказов о Красной книге, о редких растениях и животных. Деревья, кустарники, травянистые растения края, занесенные в Красную книгу. Животные станицы и окрестностей, занесенные в красную книгу. Творческий проект мини-энциклопедия «Красная книга нашего района». Поиск информации. Создание миниэнциклопедии.

Тема 7: Я – юный исследователь (4ч.):

- Знакомства с понятием «исследование», «методы исследования». Как и где человек исследует окружающий мир? Как животные исследуют окружающий мир, и почему детеныши животных так любят играть? Что такое научные исследования? Наблюдение как метод исследования. Наблюдательность. «Что такое классификация». «Учимся задавать вопросы». Главный способ

получения научной информации – эксперимент. Мысленные эксперименты и эксперименты на моделях.

Тема 8: Царство «Грибов» (7ч.)

- Сформировать представление о грибах как части живой природы; показать значение грибов для человека, растений и животных; познакомить с многообразием грибов, выделив группы съедобных и несъедобных. Грибы - накопители вредных веществ. Дать представление о строении шляпочных, пластинчатых и трубчатых грибов. Познакомить с правилами сбора грибов без нарушения лесной подстилки
- Обобщить представления о сходстве и различии съедобных и несъедобных грибов. Воспитывать навыки экологически грамотного поведения в природе *(мухомор опасен для человека, а для оленя он является лечебным)*

Тема 9: Дикие животные (38ч.)

- Познакомить с особенностями поведения животных. Как выглядят их жилище. Чем питаются
- Научиться определять по картинке жилище животного.

Тема 10. Природа родного края (12ч.)

- Знакомиться с физической и политико-административной картой нашей области, рассказывать о формах поверхности нашего края.
- Рассказывать о растениях леса, узнавать их с помощью рисунков и гербария.
- Описывать луг по фотографии, определять растения луга.
- Описывать водоем по фотографии, определять с помощью атласа-определителя растения водоемов, рассказывать о них.
- Рассказывать об охраняемых растениях нашего края.
- Рассказывать, какие животные встречаются в наших лесах, моделировать цепи питания.
- Называть охраняемых животных нашего края.

Тема 11. Заключительное занятия (2ч.)

- Воспитание экологически своеобразного поведения в природе. Экологические знаки. Творческие работы.

Календарный учебный график

Учебный год для объединений дополнительного образования начинается 1 сентября и заканчивается 31 августа текущего года. Продолжительность реализации дополнительных общеобразовательных программ в МАОУ «СОШ «№91 г.Челябинска» составляет 38 недель.

	Учебные недели		Каникулы	
	Сроки	Продолжительность (недели)	Сроки	Продолжительность (дни)
I полугодие	01.09.2020 - 31.12.2020	18	01.01.- 07.01.2021	7
II полугодие	08.01.2021- 31.05.2021	20		92
		38		97

Занятия проводятся для каждой группы в количестве: 3 раз в неделю (по 1 часу); всего: 3 часа в неделю.

	2020-2021 учебный год	2021-2022 учебный год
Продолжительность освоения программы	38 недель	38 недель
Начало освоения программы	01.09.2020г.	01.09.2021г.
Окончание освоения программы	31.05.2021г	31.05.2022г
Регламентирование образовательного процесса	По расписанию работы объединения дополнительного образования. Продолжительность занятия – 1час.	По расписанию работы объединения дополнительного образования. Продолжительность занятия – 1 час.
Выходные и праздничные дни	Выходной – воскресенье. Праздничные дни, установленные Правительством РФ.	Выходной – воскресенье. Праздничные дни, установленные Правительством РФ.
Каникулы	Зимние каникулы с 01 января по 9 января Летние каникулы с 01 июня по 31 августа	Зимние каникулы с 01 января по 9 января Летние каникулы с 01 июня по 31 августа
Текущий контроль освоения программы	В течение всего периода освоения программы.	В течение всего периода освоения программы
Сроки промежуточной аттестации освоения программного материала	май 2021	май 2022
Сроки итоговой аттестации освоения программы	май 2021	май 2022

Условия реализации программы

Кадровый состав

Занятия проводятся педагогом дополнительного образования МАОУ «СОШ №91 г. Челябинска» Быковой Татьяной Андреевной.

Стаж работы в данной области: 3 года

Курсы повышения квалификации «Педагог дополнительного образования: современные подходы к профессиональной деятельности» 72 часа. (10.03.2020-25.03.2020г.)

Материально-техническое оснащение

№ п/п	Оборудование и материалы	Технические средства
1	Светлое помещение, площадь 54 кв.м.	Монитор
2	Доска меловая	Системный блок
3	Светильники локального освещения	Принтер
4	Шкафы напольные	МФУ
5	Шкаф-купе	Мультимедийный проектор
6	Информационные стенды	Электронная библиотека по экологии
7		Видео по экологии
8		Окружающий мир 1 класс. Комплект демонстр. Таблиц
9		Гербарий Растительные сообщества
10		Коробка для изучения насекомых с лупой
11		Крупнейшие озера мира (односторон., матовая)
12		Крупнейшие острова мира (односторон., матовая)
13		Крупнейшие реки мира ((односторон., матовая)
14		Наша Родина Россия (односторон., матовая)
15		Политическая карта мира. Природные зоны. Растения
16		Раст. животного мира (двухсторон., матовая)
17		Удивительные объекты неживой природы (односторон., матовая)
18		Удивительные растения и животные мира (односторон., матовая)
19		Кникальные объекты природы России (односторон., матовая)

Учебно - методическое обеспечение программы.

Данная программа предусматривает как вариативные формы обучения, так и различные варианты специального сопровождения обучающихся. Основные виды занятий тесно связаны между собой и дополняют друг друга.

Реализация программы предусматривает использование в образовательном процессе следующих педагогических технологий:

1. технология группового обучения;
2. технология коллективного взаимообучения;

3. технология развивающего обучения;
4. технология проблемного обучения;
5. технология исследовательской деятельности;
6. технология проектной деятельности;
7. технология коллективной творческой деятельности;
8. здоровьесберегающая технология.

Алгоритм учебного занятия. Главная методическая цель учебного занятия при системном обучении – создание условий для проявления творческой, познавательной активности обучающихся. На занятиях решается одновременно несколько задач – повторение пройденного материала, объяснение нового материала, закрепление полученных знаний и умений. Решение этих задач используется на основе накопления познавательных способностей и направлены на развитие творческих способностей обучающихся.

Требования современного учебного занятия:

1. четкая формулировка темы, цели, задачи занятия;
2. занятие должно быть проблемным и развивающим;
3. вывод делают сами обучающиеся;
4. учет уровня и возможностей обучающихся, настроения детей;
5. планирование обратной связи;
6. добрый настрой всего учебного занятия.

Структура занятия. Организационный момент. Введение в проблему занятия (определение цели, активизация и постановка познавательных задач). Изучение нового материала (беседа, наблюдение, презентация, исследование). Постановка проблемы. Практическая работа. Обобщение занятия. Подведение итогов работы.

В процессе проведения учебного занятия используются дидактические материалы:

1. раздаточные материалы;
2. задания, упражнения;
3. образцы;
4. презентации.

Формы подведения итогов реализации программы

Текущий контроль обучающихся проводится в течение учебного периода в целях контроля уровня достижения обучающимися планируемых результатов, предусмотренных ДООП. Форма текущего контроля:

- контрольные занятия по изученным темам;
- конкурсы;
- выставка детских работ;
- творческие работы учащихся (индивидуальный проект).

Промежуточная аттестация проводится для обучающихся по итогам учебного года по каждой реализуемой ДООП в МАОУ «СОШ № 91 г. Челябинска».

Формой промежуточной аттестации являются итоги текущего контроля.

Формой итоговой аттестации

Итоговая аттестация проводится для обучающихся по каждой программе по итогам завершения освоения ДООП. Формой итоговой аттестации являются результаты промежуточной аттестации за все годы обучения.

Контрольно-оценочные материалы.

Реализация программы не предполагает использование учебников и учебных пособий.. Мониторинг проводится по методике Н.В.Кленовой и Л.Н. Буйловой (сентябрь) по диагностической карте «Входной (вводный) мониторинг

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы	Методы диагностики
Теоретические знания ребенка по темам				
Теоретические знания ребенка по темам	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	Минимальный уровень: ребенок овладел менее чем ½ объема знаний	1	В соответствии с выбранными формами контроля по программе
		Средний уровень объема усвоения знаний составляет более ½	5	
		Максимальный уровень: ребенок освоил весь объем знаний предусмотренный программой за конкретный период	10	
Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования	Минимальный уровень: ребенок, как правило, избегает употреблять специальную терминологию	1	
		Средний уровень: ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой	5	
		Максимальный уровень: специальные термины употребляются в полном соответствии с их 10 содержанием	10	

Практическая подготовка ребенка				
Практические умения и навыки предусмотренные программой (по основным разделам)	Соответствие практический умений и навыков программным требованиям	Минимальный уровень: ребенок овладел менее чем ½ навыками	1	В соответствии с выбранными формами контроля по программе Выполнение работ (упражнений)
		Средний уровень: объем умений и навыков составляет более ½	5	
		Максимальный уровень: ребенок освоил вест объем умений и навыков предусмотренный программой за конкретный период	10	
Общее – учебные умения и навыки				
Умение организовать рабочее место	Способность самостоятельно готовить свое рабочее мест и убирать его за собой	Минимальный уровень: испытывает серьезные затруднения нуждается в постоянной помощи и контроле педагогов	1	Наблюдение
		Средний: работает с помощью педагога	5	
		Максимальный: работает самостоятельно не испытывает особых трудностей	10	
Навыки соблюдения в процессе деятельности безопасности	Соответствие реальных навыков соблюдения правил	Минимальный уровень: ребенок овладел менее чем ½ объема навыков	1	Наблюдение

	безопасности программы требованиям	Средний уровень: объем навыков составляет более ½	5	
		Максимальный уровень: ребенок освоил весь объем навыков предусмотренный программой за конкретный период	10	

Форма «Устное собеседование»

Говорение – это одна из форм речевой деятельности. Это форма устного общения, с помощью которой происходит обмен информацией (высказывание своих мыслей). Говорение обладает многими признаками деятельности, т.е. имеет свой предмет и результат. (Предмет – мысль, результат – устное высказывание). Процесс высказывания сопровождается слуховым контролем. Эти действия находятся на уровне сознательной деятельности. Собеседования включает 1 задание – участие в диалоге. В диалоге собеседники имеют свои персональные роли (экзаменатор – экзаменуемый), и эти ролевые амплуа определяют заданную вопросно-ответную форму коммуникации, где оценивается не только содержательная сторона ответа, но и его оформление. Но эта оценка может иметь диагностический смысл тогда, когда диалог не превращается в допрос, а воспроизводит естественную и привычную форму речевого взаимодействия, предполагающую свободное самовыражение. Вопросы сформулированы заранее и зафиксированы в карточке собеседника. Вопросы подобраны таким образом, что понять степень удовлетворенности индивидуальных потребностей обучающихся и их свободного времени. Устное собеседование включает 3 вопроса. Объектами оценивания выступают планируемые результаты освоения Программы. В таблице представлен план устного собеседования.

План устного собеседования

№ вопроса	Время выполнения	Максимальный балл
1	3мин	1балл
2	3мин	1балл
3	4мин	1бал
Всего	10минут	3балла

Инструкция по оценке устного собеседования

Оценка работы определяется по соотношению балла, полученного учеником
за выполнение работы и максимального балла за работу. Ученик справился с работой, если он набрал 37% от максимального балла. Если ученик набрал 3 - 100% –справился; если ниже 37%– не справился. Максимальный балл за работу составляет 3, следовательно, 2-3 балла – освоил
Программу; 1 и менее баллов - не освоил Программу.

Выставление баллов за задания производится с помощью таблицы.

№	Вопросы (уточняющие	Критерии оценивания/	Объект оценивания

	вопросы)	максимальный балл	(умения)
1	Почему ты выбрал это объединение? Как ты узнал о нашем объединении? Что особенно тебя привлекает тебя в объединении?	1 балл – даны ответы на все вопросы в диалоге. 0 баллов – ответы на вопросы не даны или даны односложные ответы	Обучающийся удовлетворен своим выбором
2	Какие темы тебе понравилось изучать больше всего? Назови новые термины, которые ты освоил. Что ты нового узнал на занятиях?	1 балл – даны ответы на все вопросы в диалоге (термины употребляются в полном соответствии с их содержанием). 0 баллов – ответы на вопросы не даны или даны односложные ответы (ребенок, как правило, избегает употреблять специальную терминологию)	Объем знаний, предусмотренный программой за конкретный период
3	Как ты думаешь, полученные навыки по программе тебе пригодятся в будущем? Какие полученные навыки (знания) ты смог применить вне кружка?	1 бал – даны ответы на все вопросы в диалоге (самостоятельно не испытывает особых трудностей). 0 баллов – ответы на вопросы не даны или даны односложные ответы (испытывает серьезные затруднения, нуждается в постоянной помощи и контроле педагогов)	Способность самостоятельно делать выбор, осознанно участвует в деятельности объединения.

Инструкция для учителя.

Время на собеседование составляет 10 минут.

Педагог - собеседник ведущий собеседование по Программе ДО: ведет диалог, контролирует время ответа.

Обратим внимание на некоторые сложные моменты в организации диалога с учащимся. Диалог, как и в обычной речи, должен создавать впечатление спонтанности, непосредственной реакции слушающего на высказывание ученика. У педагога собеседника есть подготовленные вопросы для проведения диалога, но в зависимости от содержания монологического высказывания учащегося он вправе менять их последовательность, уточнять и дополнять информацию. Педагогу не следует зачитывать вопрос по бумажке, необходимо создавать ситуацию естественного общения. Во-вторых, цель педагога-собеседника – эмоционально расположить обучающегося к беседе, стимулировать его речевую деятельность.

Если учащийся отказывается отвечать на вопросы (произносит фразы типа: «Я не знаю», «У меня нет никаких интересов», «Мне нечего рассказать» и т.п.), необходимо задать ряд стимулирующих высказывание вопросов, попытаться «разговорить» ученика. То же речевое поведение педагога-собеседника рекомендовано и в ситуации односложных ответов учащихся. После проведения устного собеседования педагог заполняет протокол.

Протокол

№	ФИО	Устное собеседование				Результат освоения программы
		Вопрос 1	Вопрос 2	Вопрос 3	Всего баллов	

Рекомендация по проведению лабораторной работы: «Какую воду мы пьем?»

Водопроводная вода – не абсолютна чистая. Пройдя промышленную очистку, она может содержать в себе некоторые примеси, влияющие на ее физико – химические свойства. Даже самая прозрачная, чистая вода представляет собой раствор различных солей.

Выполнение работы:

1)Взяли пробы водопроводной воды в пробирку по 50мл.

2) Провели измерения параметров воды и занесли результаты в таблицу:

Темпера-тура	Мутность	Прозрачность	Цвет	Запах (качество)	Запах (балл)	pH-среды
20	Слабая	8	Бесцветная	Нет	1	7.0
22	слабая	7	Бесцветная	Нет	0	7.0

Примечание:

1) Температуру воды измеряем спиртовым термометром в течение 5-10 минут.

2) Мутность воды связана с присутствием в ней твердых частиц. Для определения мутности взбалтываем, наливаем в пробирку так, чтобы высота воды была равна 10 см. и рассматриваем на свет. Мутность характеризуется описательно: слабая, заметная, сильная.

3)Прозрачность воды зависит от присутствия взвешенных частиц и определяется путем чтения стандартного (газетного, книжного) хорошо освещенного шрифта через столб воды, налитой в градуированный цилиндр с плоским дном. Воду в цилиндр наливаем постепенно, следя за четкостью шрифта до тех пор, пока буквы будут хорошо различимы. Высота столба воды, налитой в цилиндр, выраженная в сантиметрах, является показателем прозрачности.

4) Цветность – окраску определяем, как цвет воды: желтый, светло-желтый, зеленый, бурый, и т. д.

5) Запах определяем при комнатной температуре и при нагревании до 50-60 градусов. Характеризуя качественно (ароматический, гнилостный, болотный, землистый, рыбный и т.д.) и количество (в баллах от 0 до 4).

6) Кислотность определяем с помощью универсальной лакмусовой бумажки, опуская ее на 2-3 секунды в воду и сравнивая ее с цветовой шкалой.

Вывод:

Значение pH-среды школьной воды равно 7, следовательно, среда нейтральная.

Физические показатели качества воды: бесцветная; прозрачная; с невыраженным запахом; без вкуса; при отстаивании не образует явного осадка.

Список литературы

1. Александрова Ю.Н., Ласкина Л.Д., Николаева Н.В., Юный эколог – Волгоград: Учитель, 2010. – 331 с.

2. Безруков А.А., Пивоварова Г.Н., Занимательная география – М. : АСТ-ПРЕСС, 2001г.

3. Воронин В.В., Гавриленкова В.А., География Самарской области, Самара, Сипкро, 2015 г.

4. Времена года. Православный календарь. Текст - Ростов н/Д. АО «Книга», 1995.

5. Гаев Л., Самарина В., Наши следы в природе – М. : Недра, 1991.

6. Елизарова Е. М., Знакомые незнакомцы – Волгоград: Учитель, 2007.

7. Ишутинова Л. М., Грибы – это грибы - Начальная школа. – 2000. - № 6.- С.68.

8. Кларина М. М., Экономика и экология для малышей – М.: Вита - Пресс, 1995.

9. Клѐнов А.С., Малышам о минералах – М.: Педагогика - Пресс, 1993.

10. Крылов Г.В., Растения здоровья – Новосибирск, 1989.

11. Лазаревич К.С., Физическая география –М.: Московский лицей, 1996. 14. Лебедев Н.Н., Занимательные вопросы по природоведению – М.:

Приложение

Система мониторинга достижения детьми планируемых результатов освоения программы экологического кружка «Эколог и Я» Результаты экологического развития детей предполагается отслеживать с помощью проведения мониторинга два раза в течение учебного года, основанного на наблюдениях за детьми, заполнив следующую диагностическую карту:

Группа обучения _____

Дата проведения мониторинга_____

Имя, фамилия_____

Имеет представления о растительном мире, называет несколько видов растений _____

Имеет представления о животном мире, называет представителей животного мира _____

Имеет представления о Красной книге, называет редкие и исчезающие виды растений и животных нашего региона_____

Имеет представления о формах и видах воды, ее свойствах, называет обитателей водоемов _____

Имеет представления об экологии , называет факты отрицательного воздействия человека на природу _____

Имеет представления о правилах поведения в природе_____

Имеет представления о явлениях природы, и их свойствах, значении_____

Имеет представления и навыки ухода за комнатными растениями_____

Сформированы основы экологического сознания_____

Оценка уровня развития:

1 балл – большинство компонентов недостаточно развиты;

2 балла – отдельные компоненты не развиты;

3 балла – соответствует возрасту;

4 балла – высокий.