



УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ Г.БЕРЕЗНИКИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДОМ ДЕТСКОГО И ЮНОШЕСКОГО ТУРИЗМА И ЭКСКУРСИЙ

618419, г. Березники, Пермский край, проезд Большевикский, 7 тел. 8(3424) 226980, тел/факс 8(3424) 276083

Программа принята
на Педагогическом совете
МАУ ДО ДДЮТЭ

Протокол № 1
от 29 августа 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор МАУ ДО ДДЮТЭ

Е.И. Лузина

Приказ № 109
от 29 августа 2020 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

«ЮНЫЕ ИССЛЕДОВАТЕЛИ»

Возраст обучающихся: 12-18 лет
Срок реализации программы: 2 года

Автор-разработчик:
Мухина
Марина Викторовна,
педагог дополнительного
образования

Березники, 2020

Пояснительная записка образовательной программы

Представленная программа разработана в соответствии с Типовым положением об учреждениях дополнительного образования детей и ориентирована на приобщение школьников к исследовательской деятельности. Программа направлена на организацию деятельности учащихся по изучению ближайшего природного окружения и участия в реальной природоохранной деятельности своего города. Это первая ступень к познанию методологии исследования, помогает развитию логического мышления, анализу и синтезу полученной информации, а также способствует принятию самостоятельных решений – в этом заключается педагогическая целесообразность программы.

Экологическое образование по данной программе предполагает не только получение знаний, но и воспитание экологической культуры, а также формирование умений практического характера, что позволяет учащимся глубже познать природу и внести реальный вклад в сбережение природы своей местности. Деятельность учащихся должна быть ориентирована на мониторинг окружающей среды своей местности. Общение с природой – это главное условие формирования экологической ответственности по отношению к природной среде. Реальная деятельность может стать условием формирования экологической ответственности по отношению к природной среде.

Сохранение здоровья подрастающего поколения – важнейшая задача семьи и школы. В условиях дальнейшего ухудшения состояния окружающей среды решение этой задачи особенно актуально. Поэтому необходимо усиление гигиенического и физического обучения и воспитания школьников, способствующего сохранению здоровья.

Особую роль приобретает программа школьного обучения, в процессе которого закладывается фундамент отношений человека с окружающим миром и начинает просыпаться интерес к своему организму. Школьникам среднего и старшего возраста свойственны высокая познавательная активность, направленная в окружающий мир, к широкому кругу явлений, социальной и природной действительности, стремление к общению с природой, поэтому целесообразно введение в учебный план раздела «Здоровье человека и окружающая среда».

Формирование прочных знаний, умений и навыков экологического характера происходит как на занятиях (теоретическая часть), так и на местности при проведении практикума (практическая часть).

Для проведения занятий предполагается использовать познавательные игры, экскурсии, диспуты, практическую работу на местности, инструментальные и соматометрические измерения, встречи с интересными людьми (врачами, лесником, агрономом, студентами)

Переход от одного года обучения проходит по принципу повторения и обобщения. Приоритетное направление деятельности – стимулирование творческой активности ребёнка, развитие индивидуальных задатков и способностей, создание условий для его самореализации.

Программа предназначена учащимся с 14 до 18 лет, талантливым и любознательным, интересующимся биологией, экологией, химией, географией. Оптимальное количество детей в группе 15 человек.

Цель программы: Развитие личности ребенка, его интеллектуального потенциала, нравственных качеств через углубленное изучение живой природы родного края и формирование операционных исследовательских умений учащихся.

Задачи программы:

Обучающие:

- Формирование и развитие познавательных потребностей учащихся;
- Расширение кругозора учащихся, целостного восприятия окружающего мира.
- Формирование понимания зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды и здорового образа жизни;
- Приобретение опыта публичных выступлений.

Развивающие:

- Развитие самостоятельной исследовательской деятельности учащихся;
- Развитие стремления охранять окружающую среду внося посильный вклад в улучшение санитарно-гигиенических и экологических условий жизни человека;
- Развитие умений и навыков, направленных на сохранение и укрепление индивидуального здоровья учащихся.

Воспитательные:

- Воспитание экологической культуры учащихся;
- Воспитание культуры здоровья

Достижение этой цели основывается на следующих принципах:

- Иерархичность. В зависимости от личностных качеств учащегося, степени сформированности у него исследовательских умений, а также условий проведения исследования, учебная исследовательская деятельность может осуществляться на трех уровнях иерархии: операционном (учащийся выполняет в исследовании лишь отдельные технологические операции);
- тактическом (учащийся самостоятельно планирует и выполняет отдельные этапы исследования, успешно используя всю совокупность имеющихся средств и способов);
- стратегическом (учащийся самостоятельно определяет место и цели собственной деятельности, выполняет самостоятельно полностью все исследование, ориентируясь во всей системе процесса решения прикладной научной проблемы).
- сотрудничество учащихся и педагога.

Представленная программа построена на принципах развивающего обучения, предполагающего формирование у детей умения самостоятельно мыслить, анализировать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи.

При реализации программы используются следующие методы:

- На теоретических занятиях: словесные (лекции, беседы), наблюдение, проблемное обучение, исследовательские.
- На практических занятиях: словесные (объяснение, беседа, диалог, консультация, конференция), графические работы (составление таблиц, схем, диаграмм, графиков), наблюдение, проблемное обучение, проектные методы, исследовательские.

Программа курса рассчитана: 1 год обучения на 100 часа в год, Занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа. Сроки проведения: с ноября по май. **Групповые и индивидуальные занятия.**

Формы контроля и представления промежуточных результатов:

- тестирование,
- творческие задания,
- подготовки конспектов
- конкурсы,
- олимпиады,
- интеллектуальные игры,
- выставки
- учебно-исследовательские проекты
- участие в школьных, городских, краевых конференциях, конкурсах исследовательских работ;
- участие в городских, краевых олимпиадах по экологии, лесоведению, орнитологии, цветоводству.

Ожидаемые результаты

По окончании обучения обучающиеся смогут научиться:

- Пользоваться каталогами, справочно-библиографической литературой, словарями, энциклопедиями;
- работать со специальной литературой (делать выписки, составлять сложный развернутый план, конспектировать, выделять главное, цитировать, ссылаться на авторов литературных источников, писать тезисы, аннотации, рефераты, рецензии);
- применять эмпирические методы научного исследования (наблюдение. анкетирование, беседа, интервьюирование, тестирование, эксперимент);
- проводить сбор данных и описание живых объектов в природе
- работать с лабораторным оборудованием;
- решать простейшие экологические задачи;
- организовывать исследовательскую деятельность по алгоритму;
- применять знания экологических правил и практические навыки при анализе различных видов хозяйственной деятельности
- определять уровень загрязнения воздуха и воды
- подкармливать и охранять птиц
- объяснять влияние различных факторов абиотической, биотической и социальной среды на здоровье отдельного человека и демографические показатели.

По окончании обучения обучающиеся смогут стать компетентны в следующих вопросах:

- современные проблемы охраны природы, растительности, животных, водных ресурсов, рациональное природопользование
- основные экологические понятия (факторы среды, лимитирующие факторы)
- принципы компьютерной обработки данных;
- основы статистической обработки данных.
- структура исследовательской деятельности
- методика различных исследований
- правила сбора полевого материала
- вредные для здоровья факторы, нормы и режим питания

Учебно-тематический план первого года обучения

№ п/п	Название темы	Количество часов		
		всего	теория	практика
1	Мир науки	10	7	3
2	Работа с литературными источниками	28	9	19
3	Понятие об исследовательской работе	18	9	9
4	Методы эмпирического исследования	28	7	21
5	Публичная защита работы	16	8	8
	Итого	100	40	60

Содержание программы

Тема 1. Введение. Мир науки.

Роль науки в современном мире. Жизнь и деятельность выдающихся исследователей прошлого и современности. Биографии великих ученых как образец трудолюбия и целеустремленности (В.Вернадский, И.Мечников и др.) Величайшие научные открытия конца 20 – начала 21 вв.

Тема 2. Работа с литературными источниками.

Характеристика отдельных литературных источников. Журнальная статья. Рецензия. Аннотация. Реферат. Учебное и методическое пособие. Справочная литература. Монография. Брошюра. Сборник научных статей.

Культура чтения. Цели чтения. Скорость чтения. Виды чтения: библиографическое, просмотровое, ознакомительное, изучающее, аналитико-критическое, творческое чтение.

Библиографический поиск. Каталог. Виды каталогов. Поиск литературы по печатному и электронному каталогам. Заполнение требований на книгу. Работа со справочной литературой. Словари, энциклопедии. Оформление библиографии по проблеме исследования. Работа с архивным материалом.

Работа с первоисточниками. Методы обработки полученной информации. Составление плана. Конспектирование. Выписки. Цитаты. Сноски. Тезисы. Правила их оформления. Систематизация «хранения информации».

Тема 3. Понятие об исследовательской работе.

Общее представление об исследовательской работе. Порядок подготовки, организации и проведения исследовательской работы. Составление индивидуального плана работы. Составление сложного развернутого плана исследования. Реферат как первоначальный теоретический этап работы над исследовательскими проектами. Текстовое оформление реферата.

Практические занятия. Выбор темы реферата, исследования. Составление плана работы по своей теме реферата или исследования.

Тема 4. Методы эмпирического исследования.

Наблюдение. Анкетирование. Социологический опрос. Интервьюирование. Беседа. Тестирование. Естественный и лабораторный эксперименты. Обработка эмпирических данных исследования. Статистическая обработка данных. Формы представления полученных данных. Таблицы, схемы, диаграммы, графики. Общее представление о компьютерной обработке и представлении данных.

Тема 5. Публичная защита работы.

Доклад. Требования к написанию и оформлению. Основные правила постановки простых и сложных вопросов.

Практические занятия. Составление доклада. Поиск ответов на вопросы по теме своего доклада.

Литература для учителя

1. **Алексашина И. Ю., Лагутенко О. И., Орещенко Н. И.** Естествознание с основами экологии: Практические работы и их проведение. – М.: Просвещение, 2005.
2. **Бабенко В. Г., Зайцева Е. Ю., Пахневич А. В., Савинов И. А.** Биология: Материалы к урокам – экскурсия. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002.
3. **Величковский Б.Т., Кирпичев В. И., Суравегина И.Т.** Здоровье человека и окружающая среда. Учебное пособие. М.: Новая школа, 1997. – 240с
4. **Власова Н.П.** Практикум по лесным травам – М. Агропромиздат, 1986
5. **Горлов А.А.** Жить в согласии с природой. – М., 2003
6. **Губарева Л.И., Мизирева О.М., Чурилова Т. М.** Экология человека: Практикум для вузов. – М.: Гуманитарн.изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 112с.
7. **Гуминский А.А., Леонтьева Н.Н., Маринова К.В.** Руководство к лабораторным занятиям по общей и возрастной физиологии. М.:Просвещение, 1990. 239с.
8. **Дереклеева Н. И.** Развитие коммуникативной культуры учащихся на уроке и во внеклассной работе: Игровые упражнения. – М.: 5 за знания, 2005.
9. **Гуленкова М. А., Красникова А. А.** Летняя полевая практика по ботанике. – М.: Просвещение, 1976.
10. **Жигарев И. А., Пономарёва О. Н., Чернова Н. М.** Основы экологии: Сборник задач, упражнений и практических работ к учебнику под редакцией Н. М. Черновой «Основы экологии». – М.: Дрофа, 2001.
11. **Колбовский Е. Ю.** Изучаем природу в городе. – Ярославль: Академия развития, 2006.
12. **Кузнецов В. Н.** Справочные и дополнительные материалы к урокам экологии. – М.: Дрофа, 2002.
13. **Мурманцев В.С., Юшкин Н.В.** Человек и природа. – М.: 2001
14. **Пономарёва И. Н.** Экология. – М.: Вентана – Граф, 2001.
15. **Судаков К.В. и др.** Основы физиологии функциональных систем. – **Фадеева Е. О., Бабенко В. Г.** Экология. Организмы и среда их обитания: Практикум. – М.: Изд-во НЦ ЭНАС, 2002.
16. **Хрипкова А.Г.** Возрастная физиология
17. **Чернова Н. М., Былова А. М.** Экология. – М.: Просвещение, 1988.
18. **Яблоков А.** Пробуждение от экологической спячки // родина, 1990. - №4

19. Заповедники Европейской части РСФСР. (Под ред. Соколова В.Е.) – М.: Мысль, 1988
20. Красная книга Среднего Урала. Свердловск. 1998.
21. Жемчужины Прикамья. Пермь. 2004.
22. «Наследие и дети». Материалы конференции – Березники, 2002 – 2003 г.г.
23. Методические указания по организации научно-исследовательской работы учащихся / Под общ. ред. Л.В.Егорова – Чебоксары. 1999. – 106с.
24. Руководство к лабораторным занятиям по гигиене детей и подростков /Под ред. В . Н. Кардашенко. М.: Медицина, 1983. 264 с.

Литература для обучающихся

1. Акимушкин И.И. Мир животных. Беспозвоночные. Ископаемые животные. – М.: Мысль, 1992.
2. Акимушкин И.И. Мир животных. Млекопитающие, или звери. – М.: Мысль, 1994.
3. Акимушкин И.И. Мир животных. Насекомые. Пауки. Домашние животные. – М.: Мысль, 1995.
4. Акимушкин И.И. Мир животных. Птицы. Рыбы. Земноводные и пресмыкающиеся. – М.: Мысль, 1995.
5. Акимушкин И.И. Причуды природы. Кн. 1,2. – М.: Юный натуралист, 1992.
6. Бабенко В. Г., Богомоллов Д. В., Шаталова С. П., Шубин А. О. Экология животных: Пособие для учащихся. – М.: Вентана – Граф, 2002.
7. Биологический энциклопедический словарь /Под ред. М. С. Гилярова. – М.: Сов. Энциклопедия, 1989.
8. Биология: Справочник школьника/Составитель З. А. Власова. – М.: Слово, 1996.
9. Брикетти П. Птицы. – М.: ООО «Изд-во АСТ», 2004.
10. Былова А. М., Шорина Н. И. Экология растений: Пособие для учащихся/ Под. Редакцией Н. М. Черновой. – М.: Вентана – Граф, 2001.
11. Верещагина В. А., Колясникова Н. Л. Растения Прикамья: Учебное пособие. – Пермь: Книжный мир, 2001.
12. Верзилин Н. М. Путешествие с домашними растениями. – Л.: Детгиз, 1965.
13. Ашихмина Т.А. Школьный экологический мониторинг.

14. Горчаковский П. Л., Шурова Е. А. Редкие и исчезающие растения Урала и Предуралья – М.: Наука, 1980.
15. Новиков В.С. Школьный атлас – определитель высших растений – М.: Просвещение, 1991
16. Петров В.В. Лес и его жизнь – М.: Просвещение, 1963
17. Шепель А.И. Животные Прикамья. Т. 1 и 2. Учебные пособия – Пермь, Книжный мир, 2001
18. Шкараба. Определитель деревьев и кустарников – Пермь, Книжный мир, 2004
19. Горлов А.А. Жить в согласии с природой. – М., 2003
20. Каневский З. Крик о помощи // Знание – сила, 1990. - №1
21. Лаптев Л.П. Азбука закаливания. -. :ФиС, 1998
22. Мурманцев В.С., Юшкин Н.В. Человек и природа. – М.: 2001
23. Копыт Н.Я, Скворцов, Е.С. Алкоголь и подростки. – М.: Медицина, 1985
24. Руденко И. Наследство Жана Нико. – М.: Медицина, 1983

Календарно – тематические планы

ПРИЛОЖЕНИЕ

Первый год обучения

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Теория	Практика
	Тема 1. Введение. Мир науки.	10	7	3
1	Роль науки в современном мире	1	1	
2	Жизнь и деятельность выдающихся исследователей.	2	1	1
3	Биографии ученых.	3	2	1
4	Научные открытия конца 20 – начала 21 вв.	4	3	1
	Тема 2. Работа с литературными источниками.	28	9	19
1	Характеристика литературных источников.	1	1	
2	Журнальная статья.	2	1	1
3	Рецензия.	2	1	1
4	Аннотация.	2	1	1
5	Реферат.	3	1	2
6	Учебное и методическое пособие.	2	1	1
7	Справочная литература.	2	1	1
8	Монография.	2	1	1
9	Брошюра.	2	1	1
10	Сборник научных статей.	2	1	1
11	Цели чтения. Скорость чтения.	1	1	
12	Виды чтения.	2	1	1
13	Библиографический поиск. Экскурсия в библиотеку.	2	1	1
14	Работа со справочной литературой. Словари, энциклопедии.	2	1	1
15	Оформление библиографии по проблеме исследования.	2	1	1
16	Работа с архивным материалом.	1		1
17	Методы обработки полученной информации.	2	1	1
18	Составление плана. Конспектирование.	2	1	1
19	Выписки. Цитаты.	2	1	1
20	Сноски. Тезисы.	2	1	1
21	Систематизация «хранения информации».	1	1	

	Тема 3. Понятие об исследовательской работе.	18	9	9
1	Общие представления об исследовательской работе.	2	2	
2	Порядок подготовки, организации и проведения исследовательской работы.	2	1	1
3	Составление индивидуального плана работы.	4	2	2
4	Составление сложного развернутого плана исследования.	4	2	2
5	Текстовое оформление исследовательской работы.	6	2	4
	Тема 4. Методы эмпирического исследования.	28	7	21
1	Наблюдение.	3	1	2
2	Анкетирование.	3	1	2
3	Социологический опрос.	3	1	2
4	Интервьюирование.	3	1	2
5	Беседа. Тестирование.	4	1	3
6	Естественный и лабораторный эксперименты.	4	1	3
7	Статистическая обработка данных.	3	1	2
8	Формы представления полученных данных. Таблицы, схемы, диаграммы, графики .	3		3
9	Общее представление о компьютерной обработке и представлении данных.	2		2
	Тема 5. Публичная защита работы.	16	8	8
1	Доклад. Требования к написанию и оформлению.	4	2	2
2	Основные правила постановки простых и сложных вопросов.	2	1	1
3	Подведение итогов, анализ выполненной работы.	10	5	5
		100	40	60

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 603332450510203670830559428146817986133868575827

Владелец Лузина Елена Ивановна

Действителен с 03.08.2021 по 03.08.2022