

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Щегловская средняя общеобразовательная школа»

ПРИНЯТО
Педагогическим советом
(Протокол № 14 от 30.08.2023)

УТВЕРЖДЕНО:
Директор МОУ «Щегловская СОШ»
М.Л.Троицкая
Приказ № 403 от 30.08.2023



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
«Введение в экологию»

Автор (составитель): Устрикова Ольга Георгиевна, учитель биологии

Направленность программы: естественно-научная

Срок реализации: 1 год (34 часа)

Возраст: 11-16 лет.

п. Щеглово
2023

1. Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа «Введение в экологию» естественно-научной направленности разработана в соответствии с:

- Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» (№ 273-ФЗ от 29.12.12);
- Приказом Министерства просвещения РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (№ 196 от 09.11.18);
- Концепцией развития дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2030 года (Проект);
- Федеральным законом «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (№ 124-ФЗ от 24.07.98);
- Постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (СП 2.4.3648-20);
- Стратегией развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (№ 996-р от 29.05.15);
- Целевой моделью развития региональных систем дополнительного образования детей от 03.09.2019 №467;
- Уставом МОУ «Щегловская средняя общеобразовательная школа»;
- Положением о дополнительных общеразвивающих программах, реализуемых в МОУ «Щегловская средняя общеобразовательная школа».

Цель курса «Введение в экологию»: формирование сознательно-научного, нравственно-этического отношения учащихся к окружающей среде на интеллектуальной и эмоционально-чувственной основе. Только при таком отношении соблюдение моральных и правовых норм, практическая деятельность экологического характера приобретают добровольный, свободный характер.

Актуальность программы. Актуальность программы «Введение в экологию» заключается в том, что современное экологическое образование подразумевает непрерывный процесс обучения, воспитания и развития, направленный на формирование общей экологической культуры и ответственности подрастающего поколения.

В основу содержания данной программы легли: программа С.Н. Николаевой «Юный эколог», которая предполагает формирование у детей осознанно-правильного отношения к природным явлениям и объектам, окружающих их, и «Практические занятия по экологии для учащихся общеобразовательных школ» И.Д. Зверева.

Программа реализуется в МОУ «Щегловская СОШ» с 1 сентября 2023 года.

Отличительные особенности. Занимаясь в объединении, дети обогащают свой запас знаний новыми знаниями о природных явлениях. Это воспитывает у них любознательность, бережное отношение к природе, желание знать больше. При

изучении тем, предусмотренных объединением, развивается мышление образное и конкретное; зрительная и слуховая память; речь, внимание, восприятие.

Цель программы: Целью обучения в дополнительном образовании является формирование творчески развитой личности ребенка путем совершенствования знаний и умений, формирования общей экологической культуры, формирование ответственного отношения к окружающей среде, воспитание начальных навыков экологической культуры.

Задачи программы:

1. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся.
2. Формирование первичных умений, связанных с выполнением практических и лабораторных работ.
3. Углубление и расширение имеющихся у школьников бытовых знаний экологии и знаний о природе, полученных в начальной школе.
4. Формирование экологического взгляда на мир, целостного представления о взаимодействии живой и неживой природы с человеком, т. е. с самими школьниками, как частью природы.
5. Воспитание экологической культуры, которая поможет учащимся сейчас и в будущем жить в гармонии с окружающей средой, убережет их от разрушительных для экосистем действий.

Срок реализации программы: 1 год.

Возраст обучающихся: программы рассчитана на обучающихся 11-16 лет.

Наполняемость группы: 15 человек.

Режим занятий: 1 час в неделю. По программе 34 часа. Продолжительность одного занятия 40 минут (15-20 минут - теория, 20-25 минут – практика).

Форма обучения: очная, очно-заочная.

Формы организации образовательной деятельности обучающихся: групповая, подгрупповая, индивидуальная.

Формы занятий: лекция с элементами практики, практикум, эвристическая беседа, круглый стол, мастер-класс, самоподготовка.

Материалы, инструменты, приспособления: Кабинет биологии, лаборатория.

В качестве технического средства обучения используется лабораторное оборудование.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения программы.

Личностные результаты изучения общеразвивающей программы «Введение в экологию» являются:

1. Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
2. Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
3. Осознавать потребность и готовность к самообразованию в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
4. Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
5. Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
6. Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

Метапредметные результаты

1. Регулятивные УУД:

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта);
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки;

2. Познавательные УУД:

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; выявлять причины и следствия простых явлений;
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей;
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);
- вычитывать все уровни текстовой информации;
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность;

3. Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметные результаты

Учащиеся должны уметь:

1. Описывать:

- грамотно использовать основные научные категории, необходимые для выполнения исследовательской работы: проблема, объект и предмет исследования; цель, задачи, гипотеза; методы исследования;
- владеть понятийным и терминологическим аппаратом, используемым в экологии: экосистема, элементы экосистемы, экологическое взаимодействие, экологическое равновесие, развитие экосистем, экологический мониторинг;
- определять типы наземных и водных экосистем своей местности;
- уметь использовать приборы, необходимые для изучения экологических факторов и компонентов экосистем.

2. Объяснять:

- экологические взаимодействия в экосистемах своей местности;
- изменения, происходящие в экосистемах в результате саморазвития или под воздействием антропогенного фактора;
- необходимость сохранения естественных экосистем своей местности;
- зависимость здоровья человека от качества окружающей среды.

3. Прогнозировать и проектировать:

- анализировать данные, полученные при изучении состояния экосистем своей местности;
- сравнивать результаты своих исследований с литературными данными;
- прогнозировать дальнейшие изменения экосистем своей местности;
- планировать мероприятия, направленные на улучшение состояния экосистем местного уровня;
- оформлять результаты исследований в виде творческих отчетов, научных сообщений, рефератов, проектов.

Образовательные технологии

Технологии игровые, личностно-ориентированного обучения, здоровьесберегающие, информационно-коммуникационные, творческо-продуктивные, направленные на формирование устойчивой мотивации к изучению экологии. Педагогика сотрудничества, заложенная в программу, дает возможность интерактивно познавать с окружающим миром, общаться и сотрудничать с ровесниками и взрослыми.

Результат обучения

Участие учащихся в муниципальных, региональных мероприятиях и наличие победителей и призеров муниципальных, региональных мероприятий.

2. Учебно-тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Вводное занятие. Игры на знакомство. Ознакомительная беседа «Правила поведения на занятиях». Знакомство с порядком и содержанием работы на занятиях, о задачах коллектива. Инструктаж по технике безопасности, правила дорожного движения.	1	1	-	наблюдение
2	Наедине с природой. Экскурсия в парк. Сбор природного материала и приготовление его к работе.	2	1	1	наблюдение
3	Понятие экосистемы. Экосистема, ее основные звенья. Правила экологической пирамиды.	2	1	1	наблюдение
4	Среда обитания организмов. Экологические (абиотические и биотические) факторы. Человек и среда обитания.	2	1	1	наблюдение
5	Биосфера и ее границы	1	1	-	наблюдение
6	Природные и искусственные сообщества	1	1	-	наблюдение
7	Царство растений. Экскурсия в парк (наблюдение за деревьями и кустарниками в холодное время года).	1	-	1	наблюдение
8	Царство животных. Экскурсия в природу (наблюдение за животными и птицами в холодное время года).	1	-	1	наблюдение
9	Роль насекомых в природе.	1	1	-	наблюдение
10	Роль растений и животных в природе и народном хозяйстве.	1	1	-	наблюдение
11	Природа. Значение природы для людей.	1	1	-	наблюдение
12	Зарождение планеты и жизни на земле.	1	1	-	наблюдение

13	Откуда появились Воздух и Вода. Мировой океан.	1	1	-	наблюдение
14	Реки и озера.	1	1	-	наблюдение
15	Охрана природы.	1	1	-	наблюдение
16	Экологические катастрофы.	1	1	-	наблюдение
17	Окружающая среда и здоровье человека. Химические загрязнения среды и здоровье человека. Биологические загрязнения среды и болезни человека.	1	1	-	наблюдение
18	Проблемы адаптации человека к окружающей среде.	1	1	-	наблюдение
19	Количественная экология	1	1	-	наблюдение
20	Определение содержания воды в почвенном образце	1	-	1	наблюдение
21	Определение содержания воздуха в почвенном образце	1	-	1	наблюдение
22	Определение РН воды	1	-	1	наблюдение
23	Определение содержания хлоридов в пробе воды	1	-	1	наблюдение
24	Синэкологическое исследование	2	1	1	наблюдение
25	Сбор и анализ абиотических факторов	2	1	1	наблюдение
26	Аутэкологическое исследование	2	1	1	наблюдение
27	Подведение годовых итогов. Награждение детей.	2	-	2	наблюдение, выставки творческих работ, опрос
	Итого	34	20	14	

3. Содержание программы

1. Вводное занятие (1 час).

Теория: Знакомство с порядком и содержанием работы на занятиях, о задачах коллектива. Ознакомительная беседа «Правила поведения на занятиях». Инструктаж по технике безопасности, правила дорожного движения.

2. Наедине с природой (2 часа).

Теория: Знакомство с окружающей нас природой.

Практика: Экскурсия в парк. Сбор природного материала и приготовление его к работе.

3. Понятие экосистемы (2 часа).

Теория: Экосистема, ее основные звенья. Правила экологической пирамиды.

Практика: Экскурсия в парк.

4. Среда обитания организмов (2 часа).

Теория: Экологические (абиотические и биотические) факторы. Человек и среда обитания.

Практика: Экскурсия в парк.

5. Биосфера и ее границы (1 час).

Теория: Понятие биосферы. Учение о биосфере.

Практика: -----

6. Природные и искусственные сообщества (1 час).

Теория: Понятие о биогеоценозе. Понятие о нообиогеоценозе.

Практика: -----

7. Царство растений (1 час).

Теория: Разнообразие растений. Строение растений. Виды растений. Значение растений.

Практика: Экскурсия в парк (наблюдение за деревьями и кустарниками в холодное время года).

8. Царство животных (1 час).

Теория: Домашние животные. Дикие животные. Особенности строения птиц. Особенности строения земноводных. Особенности строения пресмыкающихся.

Практика: Экскурсия в природу (наблюдение за животными и птицами в холодное время года).

9. Роль насекомых в природе (1 час).

Теория: Знакомство с классом беспозвоночные. Роль насекомых в природе.

Практика: -----

10. Роль растений и животных в природе и народном хозяйстве (1 час).

Теория: Круговорот веществ в природе. Роль живых организмов в биосфере.

Практика: -----

11. Природа. Значение природы для людей (1 час).

Теория: Природа живая и неживая. Значение природы для людей.

Практика: -----

12. Зарождение планеты и жизни на земле (1 час).

Теория: Зарождение планеты и жизни на земле.

Практика: -----

13. Откуда появились Воздух и Вода. Мировой океан (1 час).

Теория: «Воздух и Вода». Свойства воздуха и воды. Температура воздуха и воды. Три состояния воды, условия перехода из одного состояния в другое. Значение воды в жизни человека. Охрана воздуха и воды.

Практика: -----

14. Реки и озера (1 час).

Теория: Реки и озера.

Практика: -----

15. Охрана природы (1 час).

Теория: Охрана природы.

Практика: -----

16. Экологические катастрофы (1 час).

Теория: Экологические катастрофы.

Практика: -----

17. Окружающая среда и здоровье человека. Химические загрязнения среды и здоровье человека. Биологические загрязнения среды и болезни человека (1 час).

Теория: Окружающая среда и здоровье человека. Химические загрязнения среды и здоровье человека. Биологические загрязнения среды и болезни человека.

Практика: -----

18. Проблемы адаптации человека к окружающей среде (1 час).

Теория: Проблемы адаптации человека к окружающей среде.

Практика: -----

19. Количественная экология (1 час).

Теория: Понятие количественной экологии.

Практика: -----

20. Определение содержания воды в почвенном образце (1 час).

Теория: -----

Практика: Практическая работа с лабораторным оборудованием.

21. Определение содержания воздуха в почвенном образце (1 час).

Теория: -----

Практика: Практическая работа с лабораторным оборудованием.

22. Определение pH воды (1 час).

Теория: -----

Практика: Практическая работа с лабораторным оборудованием.

23. Определение содержания хлоридов в пробе воды (1 час).

Теория: -----

Практика: Практическая работа с лабораторным оборудованием.

24. Синэкологическое исследование (2 часа).

Теория: Понятие о синэкологическом исследовании.

Практика: Практическая работа с лабораторным оборудованием.

25. Сбор и анализ абиотических факторов (2 часа).

Теория: Понятие об абиотических факторах.

Практика: Практическая работа с лабораторным оборудованием.

26. Аутэкологическое исследование (2 часа).

Теория: Понятие о аутэкологическом исследовании.

Практика: Практическая работа с лабораторным оборудованием.

27. Итоговое занятие. (2 часа).

Теория: -----

Практика: Опрос. Подведение годовых итогов. Награждение обучающихся.

Список литературы

1. Ананьева Е.Г. Земля. Лучшая детская энциклопедия: Эксмо, 2023 г., 114 с.
2. Ирина Травина, Елена Вологодина, Наталья Малофеева, Живая природа: Росмэн, 2014 г., 98 с.
3. Воронков Н.А. Экология общая, социальная, прикладная: Агар, 2010 г., 424 с.
4. Прохоров Б.Б. Экология человека: Академия, 2011 г., 320 с.
5. Коротченко И.С. Экология. Учебное пособие: Красноярск, 2018 г., 270 с.
6. Тейлор Дэннис, Грин Найджел, Уилф Стаут, Биология в 3-х томах, том 2: Мир, 1990 г., 325 с.
7. Зверев И.Д. Практическое занятие по экологии: Просвещение, 1998 г., 78 с.

Интернет-ресурсы

1. Сайт «Инфоурок» <https://infourok.ru/>
2. Социальная сеть работников образования <https://nsportal.ru/>
3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/>