

Пояснительная записка

Нормативно-правовые документы:

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Экологические тропинки» составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «Об образовании в Российской Федерации» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2020).
2. Паспорт национального проекта «Образование» (утв. президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 24.12.2018 № 16).
3. Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» (утв. Постановлением Правительства РФ от 26.12.2017 № 1642 (ред. от 22.02.2021) «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие образования».
4. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 г. N 1897) (ред. 21.12.2020).
5. Методические рекомендации по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (Утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6).
6. Методические рекомендации по созданию и функционированию детских технопарков «Кванториум» на базе общеобразовательных организаций (утв. распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12.01.2021 № Р-4).
7. Календарный учебный график МБОУ «Решотинская средняя школа № 1 имени Героя Советского Союза В.П.Лаптева» на 2021-2022 учебный год.
8. Учебный план основного общего образования МБОУ «Решотинская средняя школа № 1 имени Героя Советского Союза В.П.Лаптева» на 2021-2022 учебный год.
9. Положение о рабочей программе курса внеурочной деятельности МБОУ «Решотинская средняя школа № 1 имени Героя Советского Союза В.П.Лаптева».
10. Экологические практикумы В.П.Александрова, И.В.Болгова, Е.А.Нифантьева «Экология живых организмов: практикум с основами экологического проектирования, 6-7 классы.» – М: ВАКО, 2014.

Занятия внеурочной деятельности ставят целью формирование экологического сознания учащихся посредством сообщения основ экологии, углубления и расширения знаний по биологии, проведения практических работ, наблюдений, исследований. Занятия проводятся 1 раз в неделю, всего 34 часа в год.

Занятия предполагают развитие и формирование знаний в области экологии, биологии, географии, формирование общеучебных навыков и умений работы с лабораторным оборудованием, формирование исследовательского мышления, развитие творческих способностей учащихся на основе системно-деятельностного подхода в получении новых знаний. Программа построена на основе общенациональных ценностей российского общества, что особенно актуально на фоне стремительного роста вклада экологических факторов в здоровье современного человека.

Занятия включают теорию, практические занятия, экскурсии.

Особое внимание уделяется практической направленности занятий, рассмотрению вопросов экологического состояния города, качеств жизни, новейших достижений в области медицины. Практические занятия носят многогранный характер: уход и наблюдение за живыми объектами, подготовка презентаций, стендов, недель биологии. В практической работе педагог и учащиеся руководствуются положениями о кружках и научном обществе учащихся.

Планируемые результаты:

личностные –

- осознание взаимосвязи духовного и телесного здоровья,
- положительная мотивация к действиям по развитию экологической грамотности,
- опыт нравственного выбора на основе ценностного отношения к жизни и окружающей среде;

метапредметные –

- опыт применения экосистемной познавательной модели;
- участие в прениях, дискуссии, полемике, диспуте, дебатах;
- умение находить, изучать и проверять тематическую информацию;
- умение разрабатывать проект в соответствии с требованиями;
- развитие умения работы в команде;
- умение формулировать мысль, представлять её публично, аргументировать, убеждать;

В результате изучения материала учащиеся научатся:

- определять признаки биологических объектов, принадлежащих различным царствам живой природы, их многообразие и сложность строения;
- изучать биологические объекты, в том числе человека,
- ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов
- рассматривать объекты на готовых микропрепаратах, сравнивать их;
- использовать приобретённые знания в повседневной жизни.

Учебно-тематический план

Содержание и виды работ	Общее кол-во часов	Теория	Практика
1. Введение. Предмет экологии	1	1	0
2. Экосистемы	8	4	4
3. Экология растений, животных, грибов, бактерий	14	7	7
4. Психоэмоциональное восприятие природы	6	3	3
5. Основы экологической этики и психологии	6	2	3
ИТОГО	34	17	17

Содержание программы

Введение (1ч). Ключевые понятия. Определение экологии, экологические факторы. Экология как наука. Качество жизни и среда. Единство духовного и телесного здоровья человека.

Экосистемы (8 ч). Многообразие экосистем суши. Наземные экосистемы европейской части России. Методы изучения экосистем.

Структура экосистем. Биоценозы, биотопы, экотопы. Роли организмов в экосистеме.

Трофические взаимосвязи. Роль солнечной энергии в экосистеме.

Многообразие водных экосистем. Особенности свойств водной среды в отличие от наземной.

Биомасса. Классификация обитателей водных экосистем.

Экологическое равновесие. Экологические законы (законы Б.Коммонера). Пищевые цепи и пищевые пирамиды.

Практические работы:

1. «Наземные экосистемы»
2. «Взаимосвязи в экосистеме»
3. «Водные экосистемы»
4. «Основные экологические законы»

Экология растений, животных, грибов (14 ч).

Симбиоз. Строение лишайника. Значение лишайников в природе. Использование лишайников для оценки загрязнённости воздуха.

Жизненные формы живых организмов. Классификации жизненных форм. Приспособляемость организмов к условиям среды.

Бактерии. Простейшие. Болезнетворные бактерии, условно-патогенные микроорганизмы, паразиты и сапрофиты. Микрофлора.

Деловая игра «Экологическая лаборатория» (решение экологических задач)

Животные и человек. Домашние животные. Происхождение и селекция домашних животных.

Породы одомашненных животных.

Растения и человек. Лекарства и яды. Лекарственные растения. Ядовитые растения. Правила сбора лекарственных растений.

Пищевые цепи. Насекомые-вредители растений и их виды: польза и вред.

Практические работы:

1. «Изучение чистоты воздуха при помощи лишайников»
2. «Жизненные формы живых организмов»
3. «Изучение микрофлоры монет»
4. «О кошках»
5. «Лекарственные растения и правила их сбора»
6. «Оценка повреждённости дерева по степени объедания листвы насекомыми»

Психоэмоциональное восприятие природы (6 ч)

Музыка цвета. Влияние цвета на психоэмоциональное состояние человека. Цветовая палитра леса и её влияние на органы зрения. Исцеление цветом.

Природа в культуре народов мира. Природа и творчество человека. Влияние природы на развитие восприятия и памяти.

История человечества – история изучения природы. Иллюстрированный словарь животных и растений в фольклоре. Мифы и реальность в изображении природы. Легенды о растениях и животных.

Практические работы:

1. «Цвета леса»
2. «Образное восприятие природы»
3. «Животные и растения в мифах, легендах и сказках»

Основы экологической этики и психологии (5 ч). Этика – раздел философии. Экологическая этика. Типы взаимодействий между живыми организмами.

Численность популяций. Экологические проблемы, связанные с ростом численности человеческой популяции. Рост потребления энергии. Проблема мусора. Концепция устойчивого развития общества.

«Мы в ответе за тех, кого приручили...» Ответственность человека за домашних животных.

Человек: враг или защитник природы? День защиты животных. Законы о защите природы и животных.

Практические работы:

1. «Я жизнь, которая хочет жить...»
2. «Жить в гуще других жизней, которые хотят жить»
3. «Этика обращения с домашними животными»

ИТОГО – 34 ч

№№ п/п	Тема занятия	Содержание	Дата план.	Дата факт.
	Введение (1ч)			
1	Экология как наука.	Ключевые понятия. Определение экологии, экологические факторы. Качество жизни и среда. Единство духовного и телесного здоровья человека.		
	Экосистемы (8 ч).			
2	Экосистемы суши	Представление об экосистемах. Многообразие экосистем суши. Наземные экосистемы европейской части России. Методы изучения экосистем.		
3	Практическая работа № 1 «Изучение чистоты воздуха при помощи лишайников»	Выполнение пр/р № 1 и анализ результатов		
4	Структура экосистем.	Биоценозы, биотопы, экотопы. Роли организмов в экосистеме. Трофические взаимосвязи. Роль солнечной энергии в экосистеме.		
5	Практическая работа № 2 «Взаимосвязи в экосистеме»	Выполнение пр/р № 2 и анализ результатов		
6	Водные экосистемы.	Многообразие водных экосистем. Особенности свойств водной среды в отличие от наземной. Биомасса. Классификация обитателей водных экосистем.		
7	Практическая работа № 3 «Водные экосистемы»	Выполнение пр/р №3 и анализ результатов		
8	Экологическое равновесие.	Экологические законы (законы Б.Коммонера). Пищевые цепи и пищевые пирамиды.		
9	Практическая работа № 4 «Основные экологические законы»	Выполнение пр/р №4 и анализ результатов		
10	Экология растений, животных, грибов (16 ч).			
11	Симбиоз	Симбиоз. Строение лишайника. Значение лишайников в природе. Использование лишайников для оценки загрязнённости воздуха. (Экскурсия)		
12	Практическая работа № 5 «Изучение чистоты воздуха при помощи лишайников»	Выполнение пр/р №5 и анализ результатов		
13	Жизненные формы живых организмов.	Классификации жизненных форм. Приспособляемость организмов к условиям среды.		
14	Практическая работа № 6	Выполнение пр/р №6 и анализ		

	«Жизненные формы живых организмов»	результатов. Экскурсия.		
15	Микрофлора.	Бактерии. Простейшие. Болезнетворные бактерии, условно-патогенные микроорганизмы, паразиты и сапрофиты.		
16	Практическая работа № 7 «Изучение микрофлоры монет»	Выполнение пр/р №7 и анализ результатов		
17	Деловая игра «Экологическая лаборатория»	Решение экологических задач		
18	Животные и человек.	Домашние животные. Происхождение и селекция домашних животных. Породы одомашненных животных.		
19	Практическая работа № 8 «О кошках»	Выполнение пр/р №8 и анализ результатов		
20	Растения и человек.	Лекарства и яды. Лекарственные растения. Ядовитые растения. Правила сбора лекарственных растений.		
21	Практическая работа № 9 «Лекарственные растения и правила их сбора»	Выполнение пр/р №9 и анализ результатов		
22	Пищевые цепи.	Насекомые-вредители растений и их виды: польза и вред.		
23	Практическая работа № 10 «Оценка повреждённости дерева по степени объедания листвы насекомыми»	Выполнение пр/р №10 и анализ результатов. Экскурсия.		
	Психоземциональное восприятие природы (6 ч)			
24	Музыка цвета.	Влияние цвета на психоземциональное состояние человека. Цветовая палитра леса и её влияние на органы зрения. Исцеление цветом.		
25	Практическая работа № 11 «Цвета леса»	Выполнение пр/р №11 и анализ результатов		
26	Природа в культуре народов мира.	Природа и творчество человека. Влияние природы на развитие восприятия и памяти.		
27	Практическая работа № 12 «Образное восприятие природы»	Выполнение пр/р №12 и анализ результатов		
28	История человечества – история изучения природы.	Иллюстрированный словарь животных и растений в фольклоре. Мифы и реальность в изображении природы. Легенды о растениях и животных.		
29	Практическая работа № 13 «Животные и растения в мифах, легендах и сказках»	Выполнение пр/р №13 и анализ результатов		
	Основы экологической этики и психологии (6 ч).			
30	Этика – раздел философии.	Экологическая этика. Типы		

		взаимодействий между живыми организмами.		
31	Практическая работа № 14 «Я жизнь, которая хочет жить...»	Выполнение пр/р №14 и анализ результатов		
32	Численность популяций.	Экологические проблемы, связанные с ростом численности человеческой популяции. Рост потребления энергии. Проблема мусора. Концепция устойчивого развития общества.		
33	Практическая работа № 15 «Жить в гуще других жизней, которые хотят жить»	Выполнение пр/р №15 и анализ результатов		
34	«Мы в ответе за тех, кого приручили...» Практическая работа № 16 «Этика обращения с домашними животными»	Ответственность человека за домашних животных. Человек: враг или защитник природы? День защиты животных. Законы о защите природы и животных. Выполнение пр/р №16 и анализ результатов		
	ИТОГО	34 ч		