

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»



Дополнительная общеразвивающая программа

«Клуб юных экологов»

на 2023-2024 учебный год

Составила: Анаева Л.М.,
педагог-психолог

г. Покачи
2023 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Клуб юных экологов» для обучающихся 6 классов составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г. (с изменениями);

ФГОС ООО со всеми изменениями и дополнениями, приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 31.12.2015г.;

Чему природа учит человека? 5-6 классы: учебно-методическое пособие для общеобразовательных организаций/ И.Ю. Алексашина, О.И. Лагутенко. – М.: Просвещение, 2019. – 96с.: ил. – (Внеурочная деятельность)

Программа предназначена для организации внеурочной образовательной деятельности обучающихся в 5—6 классах.

Цель программы — формирование экологического мышления и ценностного отношения к природе на основе современных естественно - научных представлений.

Содержание программы учитывает требования к результатам освоения основной образовательной программы среднего (полного) общего образования (далее — основная образовательная программа), представленных в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего (полного) общего образования второго поколения; наполнение фундаментального ядра содержания общего образования; программу развития и формирования универсальных учебных действий.

Программа рассчитана на 34 часа.

Программа отвечает принципам:

- **Системно — деятельностного подхода**

Не менее 50% содержания предполагает и обеспечивает самостоятельную работу учащихся (практические работы, учебные экскурсии; учебные исследования; социологические опросы).

- **Принцип экологизации**

Ориентирована на воспитание осознанной жизненной позиции учащихся, способных стать активными защитниками окружающей среды. Направлена на выработку у учащихся системы знаний-убеждений, дающих четкую ориентацию в системе отношений «человек-природа» как основы экологического образования и воспитания учащихся;

- **Принцип пропедевтики**

Отбор содержания учебного материала, с одной стороны, опирается на полученные ранее знания обучающихся, с другой стороны, значительно расширяет их кругозор по каждой теме и способствует осознанному восприятию учебных предметов естественно-научной направленности.

Планируемые образовательные результаты

Личностные образовательные результаты

Обучающиеся осознают:

- ценностное отношение к природе, бережливость в отношении её ресурсов, космическое предназначение человека;
- высокую степень зависимости человека от природы: человек не может жить вне биосферы, а биосфера может существовать без человека;
- способность к самостоятельным поступкам и действиям, совершаемым на основе морального выбора, принятию ответственности за их результаты, целеустремленность и настойчивость в достижении результата;
- активную жизненную позицию и мотивацию стать активными защитниками окружающей среды.

Выпускник научится:

- рассматривать природу как систему, обнаруживать взаимозависимость и взаимосвязь компонентов природы;
- обосновывать необходимость бережного отношения к природе; определять характер взаимоотношений человека и природы, находить примеры влияния этих отношений на природные объекты, здоровье и безопасность человека;
- осознавать ценность природы и необходимость нести ответственность за её сохранение, соблюдать правила экологичного поведения в школе и в быту (раздельный сбор мусора, экономия воды и электроэнергии) и природной среде;
- узнавать изученные объекты и явления природы, сравнивать их на основе внешних признаков или известных характерных свойств и описывать их, выделяя существенные признаки;
- проводить наблюдения в окружающей среде и ставить опыты, используя простейшее лабораторное оборудование и измерительные приборы;
- следовать инструкциям и правилам техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- использовать естественно-научные тексты (на бумажных и электронных носителях, в том числе в контролируемом Интернете) с целью поиска и извлечения информации, ответов на вопросы, объяснений, создания собственных устных или письменных высказываний;
- использовать различные справочные издания (словарь по естествознанию, определитель растений и животных на основе иллюстраций, атлас карт, в том числе и компьютерные издания) для поиска необходимой информации
- использовать готовые модели (глобус, карту, план) для объяснения явлений или описания свойств объектов;
- понимать необходимость здорового образа жизни, соблюдения правил безопасного поведения;

Выпускник получит возможность научиться:

- использовать при проведении практических работ инструменты ИКТ (фото— и видеокамеру, микрофон и др.) для записи и обработки информации, готовить небольшие презентации по результатам наблюдений и опытов;
- моделировать объекты и отдельные процессы реального мира с использованием виртуальных лабораторий и механизмов, собранных из конструктора;
- пользоваться простыми навыками самоконтроля самочувствия для сохранения здоровья; осознанно соблюдать режим дня, правила рационального питания и личной гигиены;
- выполнять правила безопасного поведения в доме, на улице, в природной среде, оказывать первую помощь при несложных несчастных случаях;

- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в процессе познания окружающего мира в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.

Содержание курса внеурочной деятельности **«Чему природа учит человека»**

Раздел 1. Понимаем природу

Взаимозависимость человека и природы. Роль природы в жизни человека. Природа как источник всего необходимого для жизни человека. Природа как источник вдохновения: духовного, эстетического, эмоционального интеллектуального развития человека. Как появились знания о природе. Становление научного естествознания. Роль естественно-научных знаний для практической деятельности человека. Чему человек учится у природы. Природа как источник технических решений человека. Бионика. Роль человека в жизни природы. Положительное и отрицательное воздействие человека на природу. Ответственность человека за сохранение природы.

Раздел 2. Сохраняем природу

Что изучает наука экология. Экологические проблемы и возможные пути их решения. Красная книга. Как сохранить растительный и животный мир. Природоохранная деятельность человека. Особо охраняемые природные территории. Ответственность человека за прирученных животных. Выявление общественного мнения по проблеме содержания собак в городе. Проблема экономии воды. Истощение водных ресурсов как экологическая проблема. Исследование расхода воды в быту. Учимся у природы экономить воду. Как растения сохраняют воду. Экономия воды в быту.

Раздел 3. Учимся у природы экономии энергии

Как растение получает энергию солнечных лучей. Фотосинтез. Хлорофилл и его значение для улавливания солнечных лучей. Изучаем хлорофилл в растении. Хлорофилл — зелёный пигмент растений. Многообразие окраски листьев. Как растение использует энергию солнечных лучей. Консервация энергии в процессе фотосинтеза. Зависимость жизни на Земле от энергии Солнца. Космическая роль зелёных растений на планете. Учимся у природы экономить энергию. Солнечная энергетика.

Раздел 4. Учимся у природы безотходному производству.

Природа - пример безотходного производства. Круговороты веществ в природе. Проблема загрязнения бытовыми отходами. Состав бытовых отходов. Проблема утилизации бытовых отходов. Выявление общественного мнения по проблеме бытовых отходов. Обращение с бытовыми отходами. О чём рассказывает упаковка товара. Типы упаковки товаров. Условные обозначения на упаковке: состав и опасность для окружающей среды. Определение разных типов упаковки товаров и их влияния на окружающую среду. Как стать экологически грамотным покупателем.

Раздел 5. Природа — это система

Что называется системой. Признаки систем. Компоненты систем. Многообразие компонентов природы. Аквариум как система. Взаимосвязь между компонентами системы аквариума. Системный подход к изучению природы. Уровни организации природы. Взаимосвязи в природе. Законы природы и преобразующая деятельность человека. Научно обоснованное природопользование. Общая характеристика природы. Природа - это единая развивающаяся система. Человек — часть природы и подчиняется её законам.

Практикумы:

1. Исследование расхода воды
2. Многообразие окраски листьев у комнатных растений
Приспособление комнатных растений к условиям пустыни
Изучаем хлорофилл в растении
Сравнение пестролистных форм традесканции и хлорофитума,

- выросших в разных условиях освещенности
3. Использование энергии Солнца
 4. Исследование содержимого мусорной корзины
 5. О чём рассказывает упаковка товара
 6. Исследование упаковок товаров, приобретённых семьёй за одну неделю
 7. Аквариум как система

Социологические опросы:

Социологический опрос по проблеме содержания собак в городе.

Социологический опрос по проблеме мусора.

Экскурсии:

«Продовольственный магазин: как стать экологически грамотным покупателем».

Тематическое планирование

. 1 /14 ч)				
№ п/п	Тема	Основное содержание	Количество часов	
	Раздел 1.Понимаем природу (7ч)			
1.	Человек и природа	Взаимозависимость человека и природы. Осознание необходимости сохранения жизни на Земле	1	2
2.	Роль природы в жизни человека	Природа как источник всего необходимого для жизни человека: воздуха, воды, пищи, сырья	1	2
3.	Природа - источник вдохновения	Природа как источник духовного, эстетического, эмоционального и интеллектуального развития человека	1	2
4.	Как появились знания о природе	Становление научного естествознания. Роль естественно-научных знаний для практической деятельности человека	1	2
5.	Человек учится у природы	Природа как источник технических решений человека. Бионика. Выявление и оценка «подсказок» природы	1	2
6.	Воздействие человека на природу	Разнообразие путей воздействия человека на природу. Оценка достижений цивилизации и урона природе	1	2
7.	Роль человека в жизни природы	Необходимость жизни человека по законам природы. Отрицательное и положительное воздействие человека на природу	1	2

	Раздел 2. Сохраняем природу (7ч)			
8.	Что изучает наука экология	Природа — наш дом. Экология. Экологические проблемы и возможные пути их решения Экологически правильное поведение человека	1	
9.	Красная книга	Природоохранная деятельность человека. Красная книга - её назначение, принципы составления	1	2
10.	Как сохранить растительный и животный мир	Пути предотвращения исчезновения видов растений и животных. Заповедники. Заказники. Национальный парк. Памятник природы. Природоохранные мероприятия	1	2
11.	Ответственность человека за приручённых животных	Роль домашних животных в жизни человека. Способы ухода. Ответственность за приручённых животных	1	2
12.	Социологический опрос по проблеме содержания собак в городе	Выявление общественного мнения по проблеме содержания собак в городе. Выявление причин, по которым люди заводят собак	1	2
13.	Проблема экономии воды	Истощение водных ресурсов как экологическая проблема. Правила грамотного потребителя воды. Исследование расхода воды	1	2
14.	Учимся у природы экономить воду	Как растения сохраняют воду. Экономия воды в быту	1	2
	Раздел 3. Учимся у природы экономии энергии (6/12 ч.)		1	2
15.	Как растение получает энергию солнечных лучей	Адаптивный характер зелёной окраски растений. Фотосинтез. Хлорофилл. Его роль в процессе фотосинтеза		
16.	Изучаем хлорофилл в растении	Значение хлорофилла для улавливания солнечных лучей. Увеличительные приборы. Микроскоп	1	2
17.	Многообразие окраски листьев у комнатных растений	Хлорофилл — зелёный пигмент растений. Разнообразие окраски листьев: причинно-следственные связи	1	2
18.	Как растение использует энергию солнечных лучей	Консервация энергии в процессе фотосинтеза. Сущность фотосинтеза как сложного физико-химического и биологического	1	2

		процесса		
19.	Космическая роль зеленых растений на планете	Зависимость жизни на Земле от энергии Солнца. Роль растений в жизнеобеспечении на Земле	1	2
20.	Учимся у природы экономить энергию	Использование энергии Солнца. Солнечная энергетика. Экологические характеристики	1	2
	Раздел 4. Учимся у природы безотходному производству		1	2
21.	Природа — пример безотходного производства	Круговороты веществ в природе. Образуется ли мусор в природе. Отходы производства как результат деятельности человека		
22.	Обращение с бытовыми отходами	Бытовые отходы как экологическая проблема. Состав бытовых отходов	1	2
23.	Исследование содержимого мусорной корзины	Проблема утилизации бытовых отходов. Пути решения.	1	2
24.	Социологический опрос по проблеме мусора	Выявление общественного мнения по проблеме бытовых отходов. Привлечение внимания населения к её решению	1	2
25.	О чём рассказывает упаковка товара	Типы упаковки товаров. Условные обозначения на упаковке: состав и опасность для окружающей среды	1	2
26.	Исследование упаковок товаров, приобретённых семьёй за одну неделю	Определение разных типов упаковки товаров и их влияния на окружающую среду	1	2
27.	Экскурсия.	Выявление различий разных типов упаковки товаров. Оценка их влияния на окружающую среду	2	2
28.	Продовольственный магазин: как стать экологически грамотным покупателем			
	Раздел 5. Природа это система		1	2
29.	Что называется системой	Система. Признаки систем. Компоненты системы		
30.	Аквариум как система	Взаимосвязь между компонентами системы аквариума	1	2
31.	Учимся применять системный подход	Системная организация природы. Уровни организации природы. Характеристики систем	1	2

32.	Взаимосвязи в природе	Взаимосвязь между компонентами природных систем. Экосистема	1	2
33.	Научно обоснованное природопользование	Законы природы и преобразовательная деятельность человека Природопользование. Экологическая культура	1	2
34.	Общая характеристика природы.	Природа - это единая развивающаяся система. Человек — часть природы и подчиняется её законам	1	2

Средства обучения и воспитания

1. Комплект лабораторного оборудования для биологического практикума
2. Комплект лабораторного оборудования для наблюдения за прорастанием семян
3. Термометры для измерения температуры воздуха, воды
4. Репродукции картин с изображениями природы (пейзажи, работы художников анималистов, натюрморты с природными объектами и пр.) или в виде слайдов презентации
5. Аудиозаписи музыки: А. Вивальди «Времена года», П. И. Чайковский
6. «Времена года», Сен-Санс «Карнавал животных» и др.
7. Видеофрагменты балета П.И. Чайковского «Лебединое озеро»
8. Определители животных и растений
9. Коллекция комнатных растений, в том числе пестролистными формами
10. Аквариум с аквариумным оборудованием и обитателями
11. Лупа
12. П. Микроскоп лабораторный цифровой
13. Оборудование для работы с микроскопом: Покровные и предметные стекла, препаровальные иглы, пипетки
14. Набор для экологических исследований
15. Штатив лабораторный
16. Электроплитка
17. Гербарий «Растительные сообщества»
18. Коллекция «Шишки, плоды, семена деревьев и кустарников»
19. Комплект таблиц демонстрационных по «Природоведению»
20. Персональный компьютер учителя с колонками
21. Мультимедийный проектор

Литература для обучающихся:

1. Бабенко В.Г. Редкие птицы России. По страницам Красной книги. - М.:Аванта: АСТ, 2013. - 96 с.: ил.
2. Васильева А.Б. Мой гербарий. Листья деревьев. - М.: МИФ, 2018. - 80 с.:ил. - (Мой гербарий).
3. Волцит П.М., Целлариус Е.Ю. Растения России. Определитель. - М.:АСТ, 2015. - 94 с.: ил.
4. Гржимек Б., Гржимек М. Серенгети не должен умереть. / Пер. с нем. Е.А.Геевской, предисл. Н.Н. Дроздова. - М.: АСТ ПРЕСС КНИГА, 2012. - 288 с. цв. ил. - (Наука и мир. Классика).
5. Дмитриев Ю.Д. Человек и животные. Кн. 1. - М.: Детская литература,1973. - 368 с.: ил.
6. Лагутенко О.И. Занимательное природоведение для младших школьников. М.: ЗАО «ОЛМА Медиа групп», 2011. - 240 с.: ил. - (Серия «библиотека начальной школы»).
7. Лесли К.У. Ближе к природе. Книга натуралиста /пер. с англ. Ю.Корнилович, научи. ред. А. Савченко и др. - М.: МИФ, 2015. - 288 с. : ил.
8. Мосалов А.А., Волцит П.М. Птицы России. Определитель. - М.:Издательство АСТ, 2014. - 94 с.: ил.
9. Очеретний А.Д. Мой первый аквариум: Справочник для начинающих. -М.: Эксмо-Пресс, 2016. - 144 с.: ил.
10. Пескова И.М. Растения России. Определитель. - М.: Издательство АСТ,2015. - 94 с.: ил. - (Наглядный определитель).
11. Скалдина О.В. Красная книга России. - М.: Эксмо, 2017. - 272 с.: ил. или другое издание
12. Федоров А.В., Сенова О.Н. Экологически дружелюбные решения в нашей жизни: Советы для каждого. - СПб.: ООО «З-КОПИ», 2015. - 88 с.
13. Цойх М. Бионика: Энциклопедия / Пер. с нем. Ю.Ю. Зеленко. - М. –Мир книги, 2007 г. - 48 с.: ил.

Литература для учителя:

1. Волцит П.М. Большой определитель птиц, зверей, насекомых и растений России. - М.: АСТ, 2017. - 256 с.
2. Гринин Л.Е., Перепелкина А.В. Экология 6-11 классы. Исследовательская деятельность обучающихся, кружковая работа. ФГОС. - Волгоград: Учитель, 2017. - 132 с.
3. Гудков В.М. Следы зверей и птиц. Энциклопедический справочник- определитель. - М.: Вече, 2013. - 592 с.: ил.
4. Игры по естествознанию. Как познавать природу, играя и путешествуя. /Под общей ред. Ю.Ю. Алексашиной. - СПб.: СММО Пресс, 2001. - 128 с.
5. Лагутенко О.И. Естествознание с основами экологии: 5 кл.: Экскурсии в природу: кн. для учителя / Под. ред. И.Ю. Алексашиной. - СПб.: филиал изд-ва «Просвещение», 2006. - 159 с.: ил. - (Лабиринт).
6. Чернова Н.М., Былова А.М. Общая экология: учеб. для студентов пед. вузов. - М.: Дрофа, 2004. - 416 с.: ил.