

Муниципальное общеобразовательное бюджетное учреждение средняя общеобразовательная школа с. Zubovo муниципального района Уфимский район Республики Башкортостан

РАССМОТРЕНО

на заседании школьного
методического объединения

Руководитель ЦМО

 К.М. Хатмуллина

Протокол №1 от « 29 » августа 2022г.

УТВЕРЖДЕНО

Директором муниципального
общеобразовательного бюджетного учреждения
средняя общеобразовательная школа
с. Zubovo муниципального района Уфимский
район Республики Башкортостан
Абуляев Р.Р.

Приказ №127 «30» августа 2022 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по курсу внеурочной деятельности «Мир ботаники. Чему
природа учит человека»

4-5 классы

Составитель:

педагог дополнительного образования Суворова Дария Владимировна

с. Zubovo-2022

Программа внеурочной деятельности «Мир ботаники. Чему природа учит человека?» (34 часа)

1. Пояснительная записка

Программа «Мир ботаники. Чему природа учит человека» 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 и может быть использована при организации внеурочной деятельности как в 5, так и в 6 классах.

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;

Предметные результаты.

Обучающиеся осмысливают:

- существование всеобщих связей в природе;
- единство физических и химических процессов для всех проявлений жизни;
- что природа - единая развивающаяся система;
- что солнечно-земные связи как отражение общих связей в природе
- биогеохимические превращения в природе.
- что деятельность человека вопреки законам природы приводит к нарушению её целостности
- различные способы постижения человеком природы, сложность путей научного познания, логику научного познания, применение научных знаний в практической деятельности человека.

Метапредметные результаты.

Обучающиеся приобретают:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять план деятельности;
- умение работать с учебной информацией (анализ, установление причинно-следственных связей);
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности;

- умение применять естественно-научные знания для объяснения окружающих явлений, сохранения здоровья, обеспечения безопасности жизнедеятельности, бережного отношения к природе;
- умение с достаточной чёткостью выражать свои мысли; проводить опросы; проводить самооценку и взаимооценку; осуществлять презентацию результатов и публичные выступления.

Результаты освоения программы внеурочной деятельности «Чему природа учит человека»

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 и 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:

Исследование расхода воды. 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 освещённости. Использование энергии Солнца. Исследование содержимого мусорной корзины: «О чём

рассказывает упаковка товара». Исследование упаковок товаров, приобретённых семьёй за одну неделю. Аквариум как система.

Социологические опросы:

Социологический опрос по проблеме загрязнения воздуха. Социологический опрос по проблеме мусора.

Экскурсии:

«Продовольственный магазин: как стать экологически грамотным покупателем».

Тематическое планирование

Раздел		Тема	Основное содержание	Количество часов
1. Понимаем природу	1	Человек и природа	Взаимозависимость человека и природы. Осознание необходимости сохранения жизни на Земле	1
	2	Роль природы в жизни человека	Природа как источник всего необходимого для жизни человека: воздуха, воды, пищи, сырья	1
	3	Природа - источник вдохновения	Природа как источник духовного, эстетического, эмоционального и интеллектуального развития человека	1
	4	Как появились знания о природе	Становление научного естествознания. Роль естественно-научных знаний для практической деятельности человека	1
	5	Человек учится у природы	Природа как источник технических решений человека. Бионика. Выявление и оценка «подказок» природы	1
	6	Воздействие человека на природу	Разнообразие путей воздействия человека на природу. Оценка достижений цивилизации и урона природе	1
	7	Роль человека в жизни природы	Необходимость жизни человека по законам природы. Отрицательное и положительное воздействие человека на природу	1
2. Сохраняем природу	8	Что изучают науки ботаника и экология	Природа — наш дом. Экология. Экологические проблемы и	1

			возможные пути их решения Экологически правильное поведение человека	
	9	Красная книга	Природоохранная деятельность человека. Красная книга - её назначение, принципы составления	1
	10	Как сохранить растительный и животный мир	Пути предотвращения исчезновения видов растений и животных. Заповедники. Заказники. Национальный парк. Памятник природы. Природоохранные мероприятия	1
	11	Ответственность человека за биоразнообразие на планете	Роль растений в жизни человека. Способы ухода. Ответственность за сохранение биоразнообразия.	1
	12	Социологический опрос по проблеме загрязнения воздуха.	Выявление общественного мнения по проблеме загрязнения воздуха. Выявление причин, по которым воздух загрязняется	1
	13	Проблема экономии воды	Истощение водных ресурсов как экологическая проблема. Правила грамотного потребителя воды. Исследование расхода воды	1
	14	Учимся у природы экономить воду	Как растения сохраняют воду. Экономия воды в быту	1
3. Учимся у природы экономии энергии	15	Как растение получает энергию солнечных лучей	Адаптивный характер зелёной окраски растений. Фотосинтез. Хлорофилл. Его роль в процессе фотосинтеза	1
	16	Изучаем хлорофилл в растении	Значение хлорофилла для улавливания солнечных лучей. Увеличительные приборы. Микроскоп	1
	17	Многообразие окраски листьев у комнатных растений	Хлорофилл — зелёный пигмент растений. Разнообразие окраски листьев: причинно-следственные связи	1
	18	Как растение использует энергию солнечных лучей	Консервация энергии в процессе фотосинтеза. Сущность	1
	19	Космическая роль зеленых растений на планете	Зависимость жизни на Земле от энергии Солнца. Роль растений в жизнеобеспечении на Земле	1
	20	Учимся у природы экономить энергию	Использование энергии Солнца. Солнечная энергетика. Экологические характеристики	1
4. Учимся у природы	21	Природа — пример безотходного	Круговороты веществ в природе. Образуется ли мусор в	1

безотходному производству		производства	природе. Отходы производства как результат деятельности человека	
	22	Обращение с бытовыми отходами	Бытовые отходы как экологическая проблема. Состав бытовых отходов	1
	23	Исследование содержимого мусорной корзины	Проблема утилизации бытовых отходов. Пути решения.	1
	24	Социологический опрос по проблеме мусора	Выявление общественного мнения по проблеме бытовых отходов. Привлечение внимания	1
	25	О чём рассказывает упаковка товара	Типы упаковки товаров. Условные обозначения на упаковке: состав и опасность для окружающей среды	1
	26	Исследование упаковок товаров, приобретённых семьёй за одну неделю	Определение разных типов упаковки товаров и их влияния на окружающую среду	1
	27	Экскурсия	Выявление различий разных типов упаковки товаров. Оценка их влияния на окружающую среду	1
	28	Продовольственный магазин: как стать экологически грамотным покупателем	Выявление различий разных типов упаковки товаров. Оценка их влияния на окружающую среду	1
5. Природа - это система	29	Что называется системой	Система. Признаки систем. Компоненты системы.	1
	30	Аквариум как система	Взаимосвязь между компонентами системы аквариума	1
	31	Учимся применять системный подход	Системная организация природы. Уровни организации природы. Характеристики систем	1
	32	Взаимосвязи в природе	Взаимосвязь между компонентами природных систем. Экосистема	1
	33	Научно обоснованное природопользование	Законы природы и преобразовательная деятельность человека Природопользование. Экологическая культура	1
	34	Общая характеристика природы	Природа - это единая развивающаяся система. Человек — часть природы и подчиняется её законам	1

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 «Времена года», Сен-Санс «Карнавал животных» и др.
6. Видеофрагменты балета П.И. Чайковского «Лебединое озеро»
7. Определители животных и растений
8. Коллекция комнатных растений, в том числе пестролистные формы
9. Аквариум с аквариумным оборудованием и обитателями
10. Лупа
11. Микроскоп лабораторный цифровой
12. Оборудование для работы с микроскопом: Покровные и предметные стекла, препаровальные иглы, пипетки
13. Набор для экологических исследований
14. Штатив лабораторный
15. Электроплитка
16. Гербарий «Растительные сообщества»
17. Коллекция «Шишки, плоды, семена деревьев и кустарников»
18. Комплект таблиц демонстрационных по «Природоведению»
19. Персональный компьютер учителя с колонками
20. 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. Васильева А.Б. Мой гербарий. Цветы и травы. - М.: МИФ, 2018. - 80 с.: ил. - (Мой гербарий).
4. Волцит П.М., Целлариус Е.Ю. Растения России. Определитель. - М.: АСТ, 2015. - 94 с.: ил.
5. 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).
6. Дмитриев Ю.Д. Человек и животные. Кн. 1. - М.: Детская литература, 1973. - 368 с.: ил.
7. Дмитриев Ю.Д. Человек и животные. Кн. 2. - М.: Детская литература, 1975. - 366 с.: ил.
8. Лагутенко О.И. Занимательное природоведение для младших школьников. М.: ЗАО «ОЛМА Медиа групп», 2011. - 240 с.: ил. - (Серия «библиотека начальной школы»).
9. Лесли К.У. Ближе к природе. Книга натуралиста /пер. с англ. Ю. Корнилович, науч. ред. А. Савченко и др. - М.: МИФ, 2015. - 288 с. : ил.
10. Ю.Мосалов А.А., Волцит П.М. Птицы России. Определитель. - М.: Издательство АСТ, 2014. - 94 с.: ил.
11. Очеретний А.Д. Мой первый аквариум: Справочник для начинающих. - М.: Эксмо-Пресс, 2016. - 144 с.: ил.
12. Пескова И.М. Растения России. Определитель. - М.: Издательство АСТ, 2015. - 94 с.: ил. - (Наглядный определитель).
13. Скалдина О.В. Красная книга России. - М.: Эксмо, 2017. - 272 с.: ил. или другое издание
14. Федоров А.В., Сенова О.Н. Экологически дружественные решения в нашей жизни: Советы для каждого. - СПб.: ООО «З-КОПИ», 2015. - 88 с.
15. Цойх М. Бионика: Энциклопедия / Пер. с нем. Ю.Ю. Зеленко. - М. - Миркниги, 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.: СМИО 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.