


**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
Образовательная школа «Шерьинская – Базовая школа»,  
Нытвенский городской округ, Пермский край**

|   |  |
|---|--|
| <b>ПРИНЯТО</b><br>Педагогическим советом<br>МБОУ СОШ «Шерьинская – Базовая школа»<br>Протокол № <u>12</u> от <u>05.07</u> 2024 г. | <b>УТВЕРЖДЕНО</b><br>Директор<br>МБОУ СОШ «Шерьинская – Базовая школа»<br> (Л.И. Афонина) |
|---|--|

**Программа внеурочной деятельности естественно-научной  
направленности «Природа и человек»**  
(с использованием цифрового и аналогового оборудования центра  
естественнонаучной и технологической направленностей «Точка роста»)  
для 5-8 класса основного общего образования

учитель биологии  
Селедкова Валентина Михайловна

с. Шерья 2024 г.

Программа «Природа и человек» предназначена для организации внеурочной деятельности обучающихся в 5 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 общего образования представленных в Федеральном образовательном стандарте основного общего образования третьего поколения, программу развития и формирования универсальных учебных действий.

Программа рассчитана на 34 часа и может быть использована при организации внеурочной деятельности в как 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). 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 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 ее ресурсов, космическое предназначение человека;
- высокую степень зависимости человека от природы: человек не может жить вне биосферы, а биосфера не 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 осмыслиют:

- 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 ее 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 четкостью выражать свои мысли; проводить опросы; проводить самооценку и взаимооценку; осуществлять презентацию результатов и публичные выступления.

#### **Результаты освоения программы внеурочной деятельности «Природа и человек»**

**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 ее сохранение, соблюдать правила экологического поведения в школе, 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 лабораторных 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 ее реализации.

**Содержание курса внеурочной деятельности «Природа и человек»**

**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 – зеленый 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 зеленых 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 чем 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 ее 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 освещенности

Использование энергии Солнца

Исследование содержимого мусорной корзины

О чем рассказывает упаковка товара

Исследование упаковок товаров, приобретенных семьей за одну неделю

Аквариум как система

#### **Социологические опросы**

Социологический опрос по проблеме содержания собак в городе

Социологический опрос по проблеме мусора

#### **Экскурсия**

«Продовольственный магазин: как стать экологически грамотным покупателем»

### **Тематическое планирование**

| № п/п                                     | Тема                                       | Основное содержание   | Количество часов |
|---|--|---|------------------|
| <b>Раздел 1. Понимаем природу (7 ч.)</b>  |  |   |                  |
| 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 вдохновения: 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 «подсказок» 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. Положительное и отрицательное воздействие человека на природу.                                       | 1                |
| <b>Раздел 2. Сохраняем природу (7 ч.)</b> |  |   |                  |
| 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 – ее 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                            | Роль домашних животных в  | 1                |

|  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | человека за прирученных животных.                            | жизни человека. Способы ухода. Ответственность за прирученных животных.  |   |
| 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 |
| 13.  | Проблема экономии воды.                                      | Истощение водных ресурсов как экологическая проблема. Правила грамотного потребителя воды. Исследование расхода воды в быту. | 1 |
| 14.  | Учимся у природы экономить воду.                             | Как растения сохраняют воду. Экономия воды в быту.   | 1 |
| <b>Раздел 3. Учимся у природы экономии энергии (6 ч.)</b>          |  |  |   |
| 15.  | Как растение получает энергию солнечных лучей.               | Адаптивный характер зеленой окраски растений. Фотосинтез. Хлорофилл и его роль в процессе фотосинтеза.                       | 1 |
| 16.  | Изучаем хлорофилл в растениях.                               | Значение хлорофилла для улавливания солнечных лучей. Увеличительные приборы. Микроскоп.                                      | 1 |
| 17.  | Многообразие окраски листьев у комнатных растений.           | Хлорофилл – зеленый пигмент растений. Многообразие окраски листьев: причинно-следственные связи.                             | 1 |
| 18.  | Как растение использует энергию солнечных лучей.             | Консервация энергии в процессе фотосинтеза. Сущность фотосинтеза как сложного физико-химического и биологического процесса.  | 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 |
| <b>Раздел 4. Учимся у природы безотходному производству (8 ч.)</b> |  |  |   |
| 21.  | Природа-пример безотходного производства.                    | Круговороты веществ в природе. Образуется ли мусор в природе. Отходы производства как результат деятельности человека.       | 1 |
| 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                            | Выявление общественного мнения по проблеме бытовых   | 1 |

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   | мусора.   | отходов. Привлечение внимания населения к ее решению.   |   |
| 25.   | О чем рассказывает упаковка товара.   | Типы упаковки товаров. Условные обозначения на упаковке: состав и опасность для окружающей среды. | 1 |
| 26.   | Исследование упаковок товаров, приобретенных семьей за одну неделю.                 | Определение разных типов упаковки товаров и их влияния на окружающую среду.                       | 1 |
| 27,<br>28.                                    | Экскурсия. Продовольственный магазин: как стать экологически грамотным покупателем. | Выявление различий типов упаковки товаров. Оценка их влияния на окружающую среду.                 | 2 |
| <b>Раздел 5. Природа – это система (6 ч.)</b> |   |   |   |
| 29.   | Что называется системой.  | Система. Признаки систем. Компоненты систем.  | 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 преобразующая деятельность человека. Природопользование. Экологическая культура. | 1 |
| 34.   | Общая характеристика природы.   | Природа – это единая развивающаяся система. Человек – часть природы и подчиняется ее законам.     | 1 |

### Литература

1. Волцит П.М. Большой определитель птиц, зверей, насекомых и растений России. – М.: АСТ, 2017.
2. Гринин Л.Е., Перепелкина А.В. Экология 6-11 классы. Исследовательская деятельность обучающихся, кружковая работа. ФГОС. – Волгоград: Учитель. 2017.
3. Гудков В.М. Следы зверей и птиц. Энциклопедический справочник-определитель. – М.: Вече. 2013.
4. Игры по естествознанию. Как познавать природу, играя и путешествуя./Под общей ред. И.Ю. Алексашиной. – СПб.: СММО Пресс, 2001.
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.



6. Чернова Н.М., Былова А.М. Общая экология: учеб. для студентов пед. вузов. – М. Дрофа, 2004.