МБОУ СОШ № 6
Подписан: МБОУ СОШ № 6
DN: E=shkola6.sitnikova@yandex.ru, INN=006633006794, SNILS=02577985097, OGRN=1026601870767, STREET="Школьный пер, д. 2А", C=RU, S=66 Свердловская область, L=Сухой Лог г, O=МБОУ СОШ № 6, T=Директор, G=Ирина Петровна, SN=Смолянчук, CN=МБОУ СОШ № 6
Основание: я подтверждаю этот документ
Местоположение: место подписания
Дата: 2021-06-03 13:08:02
Foxit Reader Версия: 9.7.2

# РАЗДЕЛ 1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ЧЕМУ ПРИРОДА УЧИТ ЧЕЛОВЕКА»

Планируемые 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, целеустремлённость и настойчивость в достижении результата;
- активную жизненную позицию и мотивацию стать активными защитниками окружающей среды;

**<u>Предметные результаты</u>**

Обучающиеся осмысляют:

- 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 нарушениям её целостности;
- различные способы постижения человеком природы, сложность путей научного познания, логику научного познания, применение научных знаний в практической деятельности человека.

**<u>Метапредметные результаты:</u>**

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»**

***Обучающийся 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 экологического 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.

***Обучающийся 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 условиям её реализации.

## РАЗДЕЛ 2. 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. Проблема экономии воды. Истощение водных ресурсов как экологическая проблема. 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.. 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. Научно обоснованное природопользование. Общая характеристика природы. Природа – это единственная развивающаяся система. Человек – часть природы и подчиняется её законам.

***Практикумы:***

Исследование расхода воды

Сравнение пёстролистных 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.

## РАЗДЕЛ 3. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ.
### Тематическое планирование.

| Раздел 1. **Понимаем природу (5 ч)** | | | |
|---|---|---|---|
| **№ п/п** | **Тема** | **Основное содержание** | **Кол-во часов** |
| 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. | Человек учится у природы | Природа как источник технических решений человека. Бионика. Выявление и оценка «подсказок» природы. | 1 |
| 5. | Роль человека в жизни природы | Необходимость жизни человека по законам природы. Отрицательное и положительное воздействие человека на природу. | 1 |
| Раздел 2. **Сохраняем природу (4 ч)** | | | |
| 6. | Красная книга. | Природоохранная деятельность человека. Красная книга – её назначение, принципы составления. | 1 |
| 7. | Как сохранить растительный и животный мир | Пути предотвращения исчезновения видов растений и животных. Заповедники. Заказники. Национальный парк. Памятник природы. Природоохранные мероприятия. | 1 |
| 8. | Ответственность человека за прирученных животных | Роль домашних животных в жизни человека. Способы ухода. Ответственность за прирученных животных. | 1 |
| 9. | Учимся у природы экономить воду | Как растения сохраняют воду. Экономия воды в быту. | 1 |
| Раздел 3. **Учимся у природы экономии энергии (3 ч)** | | | |
| 10. | Многообразие окраски листьев у комнатных растений | Хлорофилл – зелёный пигмент растений. Разнообразие окраски листьев: причинно-следственные связи. | 1 |
| 11. | Космическая роль зелёных растений на планете | Зависимость жизни на Земле от энергии Солнца. Роль растений в жизнеобеспечении на Земле. | 1 |
| 12. | Учимся у природы экономить энергию | Использование энергии Солнца. Солнечная энергетика. Экологические характеристики. | 1 |
| Раздел 4. **Учимся у природы безотходному производству (3 ч)** | | | |
| 13. | Природа – пример безотходного производства | Круговороты веществ в природе. Образуется ли мусор в природе. Отходы производства как результат деятельности человека. | 1 |
| 14. | Обращение с бытовыми отходами | Бытовые отходы как экологическая проблема. Состав бытовых отходов. | 1 |
| 15. | Исследование упаковок товаров, приобретённых семьёй за одну неделю | Определение разных типов упаковки товаров и их влияние на окружающую среду. | 1 |

| Раздел 5. **Природа – это система (3 ч)** | | | |
|---|---|---|---|
| 16. | Что называется системой | Система. Признаки систем. Компоненты системы. Взаимосвязь между компонентами системы аквариума. | 1 |
| 17. | Аквариум как система | Взаимосвязь между компонентами системы аквариума. | 1 |
| 18. | Общая характеристика природы | Природа – это единственная 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 пёстролистные формы
9. Гербарий «Растительные сообщества»
10. Коллекция «Шишки, плоды, семена деревьев и кустарников»
11. Персональный компьютер с колонками
12. 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. – 80с.: ил. – (Мой гербарий).
3. Васильева А.Б. Мой гербарий. Цветы и травы. – М.: МИФ, 2018. – 80с.: 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 – 288с. 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, научн. ред. А. Савченко и др. – М.:МИФ, 2015. – 288 с.: ил.
10. 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.ил. или другое издание
14. Федоров А.В., Сенова О.Н.Экологически дружественные решения 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, 2007г. – 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 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.