

**Министерство образования и науки Самарской области. Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области средняя школа № 1 «Образовательный центр» имени Героя Советского Союза В.И. Фокина с. Большая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области. Структурное подразделение государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней школы № 1 «Образовательный центр» имени Героя Советского Союза В.И. Фокина с. Большая Глушица муниципального района Большеглушицкий Самарской области «Дом детского творчества», реализующее дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы**

**СОГЛАСОВАНО**

Начальник СП «Дом детского творчества» ГБОУ СОШ № 1 «ОЦ»  
с. Большая Глушица  
\_\_\_\_\_ О.М. Орехова

**УТВЕРЖДЕНО**

и. о. директора ГБОУ СОШ № 1 «ОЦ»  
им. В.И. Фокина с. Большая Глушица  
\_\_\_\_\_ О.А. Соколова

**Программа принята на основании  
решения методического совета  
Протокол № 1 от 31 июля 2023 г.**

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
«Зеленая планета»  
направленность – естественно-научная  
возраст – 7- 13 лет  
срок реализации – 1 год**

**Разработчик:  
О.В.Матвиенко - педагог  
дополнительного образования**

**с. Большая Глушица  
2023 г.**

## Краткая аннотация

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зеленая планета-1» предназначена для учащихся 7 – 13 летнего возраста, проявляющих интерес к биологии и экологии. В результате обучения дети научатся и разовьют экологически сообразное поведение.

### 1. Пояснительная записка

#### *Направленность программы*

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Зеленая планета» (далее — программа) имеет естественнонаучную направленность.

#### *Актуальность программы*

Программа представляет учащемуся возможность. Данная программа создает условия для развития у обучающихся естественнонаучных знаний. Во время занятий по программе у них происходит формирование, ознакомление с коллективным и индивидуальным исследованиями, побуждает к наблюдениям и экспериментированию, позволяет чередовать коллективную и индивидуальную деятельность. В результате этих занятий учащиеся достигают значительных успехов в своем развитии, они приобретают умения, навыки. Таким образом, реализация данной программы целесообразна.

*Новизна* данной дополнительной образовательной программы заключается в том, что по форме организации образовательного процесса она является модульной и отличительная особенность это применение конвергентного подхода.

Основная идея программы заключается в развитии экологически сообразного поведения у школьников. В отличие от «Зеленой планеты», данная программа направлена не только на приобретение знаний, умений по естествознанию, но и вооружает учащихся знаниями практического характера а так же дает уникальный опыт их отработки на занятиях в рамках дополнительного образования и дает возможность научиться и приобрести практической опыт. Своеобразие программы «Зеленая планета-1» заключается новых формах и методах, новых комбинациях который предполагается реализовывать в условиях сельской местности, обучения детей 7 – 13 летнего возраста.

#### *Педагогическая целесообразность*

В данной программе применяются следующие технологии, они позволяют сделать обучение индивидуализированным, доступным, вариативным; используемые новые формы средства, методы образовательной деятельности позволяют достичь поставленную цель путем деятельностного подхода, который позволяет максимально продуктивно усваивать материал путем смены способов организации работы. Тем

самым педагог стимулирует познавательные интересы учащихся и развивает их практические навыки. У детей воспитываются ответственность за порученное дело, аккуратность, взаимовыручка. В программу включены коллективные практические занятия, развивающие коммуникативные навыки и способность работать в команде. Практические занятия помогают развивать у детей воображение, внимание, творческое мышление, умение свободно выражать свои чувства и настроения, работать в коллективе.

*Цель программы:* формирование экологической культуры обучающихся.

Для успешной реализации поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

*Обучающие:*

- расширить, актуализировать знания о элементарных экологических знаний: наука экология, её законы, связь между человеком и природой, основные экологические проблемы родного края и пути их решения и др.
- совершенствовать навыки поведения в окружающей природной среде и простейшими способами самостоятельного постижения природных закономерностей
- создать условия для получения обучающимися навыков проектной деятельности (творческие и социальные проекты)
- мотивировать обучающихся к самостоятельному изучению нового материала.
- стимулировать обучающихся к исследовательской деятельности.
- сформировать у обучающихся потребность в получении новых знаний.
- закрепить в самостоятельной деятельности умения.
- дать возможность применить на практике полученные знания.
- содействовать усвоению новых практических знаний

*Развивающие:*

- продолжать развивать познавательного интереса учащихся.
- начать работу по развитию творческой активности.
- развивать познавательный интерес к экологии и окружающему миру.
- развивать самостоятельность.
- формировать умение и навыки сотрудничества
- способствовать развитию логического мышления, пространственного воображения, памяти, наблюдательности, умения правильно обобщать данные и делать выводы, сравнивать, умения составлять план и пользоваться им.
- развивать умение высказывать свою точку зрения.

*Воспитательные:*

- содействовать воспитанию творческой личности.

- воспитывать умение к аккуратности и интересу в окружающем мире.
- обеспечить высокую творческую активность при выполнении различных заданий.
- создать условия, обеспечивающие воспитание разносторонней личности.
- развивать инициативу в творчестве.
- воспитывать уважение к окружающим.
- формировать ценностные ориентиры.

#### *Возраст учащихся*

Программа «Зеленая планета» адресована детям 7 – 13 летнего возраста. Данная возрастная категория характеризуется как наиболее активная, что позволяет использовать в программе новые технологии и методы. Набор в группы осуществляется на добровольной основе, то есть принимаются все желающие заниматься (в случае каких-либо ограничений для занятий указываются эти ограничения, делается ссылка на необходимость прохождения, к примеру, медицинского осмотра).

#### *Сроки реализации.*

Программа рассчитана на 1 год обучения, всего 108 часов в год, занятия проводятся два раза в неделю по 2 часа.

*Формы организации деятельности:* по группам, индивидуально или всем составом;

*Формы обучения:* используются теоретические, практические, комбинированные. Виды занятий по программе определяются содержанием программы и предусматривают: мастерские, ролевые игры, тренинги, беседы, игры, конкурсы, экскурсии, походы, соревнования, самостоятельную работу, массовые воспитательные мероприятия, социальные акции и др. (выбрать нужное)

#### *Режим занятий*

Занятия по программе «Зеленая планета» проводятся раз в неделю. Исходя из санитарно-гигиенических норм, продолжительность часа занятий для учащихся 7 – 13 летнего возраста 45 минут.

#### *Ожидаемые результаты*

Метапредметные:

*Регулятивные УУД.* Учащийся научится:

- организовывать свою деятельность согласно занятиям программы.
- планировать время для участия в проектах.
- определять цель занятий.
- соотносить с целями задачи.
- Оценивать свою деятельность

*Познавательные УУД.* Учащийся научится:

- предполагать окончательный результат своей деятельности
- анализировать, сравнивать, группировать.
- находить ответы на поставленные вопросы.
- представлять информацию о том или ином виде заданий.
- передавать содержание работы.

*Коммуникативные УУД.* Учащийся научится:

- участвовать в диалоге.
- оформлять свои мысли
- отвечать на вопросы по
- слушать и понимать
- участвовать в парной (групповой, командной) работе в ходе (в процессе)
- уметь обосновывать

*Личностные УУД* У обучающегося будут сформированы:

- мотивация к деятельности.
- познавательный интерес к занятиям.
- установка на познавательное развитие.
- основы культуры поведения в природе.
- чувства гордости за родную сторону.
- ориентация на результат деятельности.
- способность к саморазвитию.
- самооценка.
- активная позиция.

#### *Критерии оценки достижения планируемых результатов*

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по (например, по трем уровням: высокий (от 80 до 100% освоения программного материала), средний (от 51 до 79% освоения программного материала), низкий (менее 50% освоения программного материала).

Оценочные материалы — пакет диагностических методик, позволяющих определить достижение учащимися планируемых результатов представлен в приложениях к программе.

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом

	тестировании показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт...
Средний уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговом тестировании показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.
Низкий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

#### *Формы подведения итогов*

Для подведения итогов в программе используются выставки, фестивали, соревнования, учебно-исследовательские конференции, документальные формы подведения итогов реализации программы отражают достижения каждого обучающегося, к ним относятся: дневники достижений обучающихся, карты оценки результатов освоения программы, дневники педагогических наблюдений, портфолио обучающихся

## **2. Учебный план**

№п/п	Название модулей	Количество часов		
		всего	теория	практика
1.	«Природоведение»	36	13	23
2.	«Школьный зеленый уголок»	36	11	25
3.	«Мой цветок»	36	10	26
Итого		108	34	74

### **Модуль «Природоведение»**

**Цель:** формирование системы знаний и умений в области экологии, овладение учащимися знаний о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями.

**Задачи:**

- расширить имеющиеся у школьников бытовых знаний экологии и знаний о природе, полученных в школе на уроках природоведения, биологии, экологии;
- формировать экологический взгляд на мир, целостное представление о взаимодействии живой и неживой природы с человеком, т.е. с самими учащимися, как частью природы.
- воспитывать экологическую культуру, которая поможет учащимся сейчас и в будущем жить в гармонии с окружающей средой, уберечь их от разрушительных для экосистем действий.

**Предметные ожидаемые результаты:****Учащиеся должны знать:**

- определение основных экологических понятий (факторы среды и др.);
- типы взаимодействия организмов;
- современные проблемы охраны природы;
- рациональное использование и охрану водных ресурсов;

**Учащиеся должны уметь:**

- применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;
- определять уровень загрязнения воздуха и воды.

**Учебно – тематический план модуля «Природоведение»**

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Поверхность нашего края	4	2	2	Беседа
2.	Полезные ископаемые	4	1	3	Наблюдение, беседа
3.	Свойства полезных ископаемых	4	2	2	Презентация результатов
4.	Погода нашего края	4	1	3	Презентация результатов
5.	Вода и ее свойства	2	1	1	Наблюдение, беседа
6.	Круговорот воды в природе	4	1	3	Беседа
7.	Водоемы нашего края	6	2	4	Наблюдение, беседа

8.	Растения леса и сада	6	2	4	Выставка и презентация проектных работ
9.	Подведение итогов	2	1	1	Тестирование
<b>Итого:</b>		<b>36</b>	<b>13</b>	<b>23</b>	

### Содержание модуля «Природоведение»

#### *Тема 1. Вводное занятие. Поверхность нашего края*

Теория: продолжить формирование понятий «окружающая среда», «географическая среда», «природопользование»; сформировать представление о равнинах и горах.

Практика: работа с контурными картами – расположение Самарской области на карте.

#### *Тема 2. Полезные ископаемые*

Теория: сформировать представление о полезных ископаемых.

Практика: работа с контурными картами – изучение местонахождения полезных ископаемых.

#### *Тема 3. Свойства полезных ископаемых*

Теория: знакомство со свойствами полезных ископаемых.

Практика: на данных занятиях дети выполнять практические работы для установления свойств разных полезных ископаемых.

#### *Тема 4. Погода нашего края*

Теория: знакомство с понятием «погода», «метеорологическая станция».

Практика: учащиеся проведут наблюдения за погодой в общеклассном календаре. Заведут дневник наблюдения за погодой и расскажут о погоде каждого времени года.

#### *Тема 5. Вода и ее свойства*

Теория: изучение свойств воды.

Практика: учащиеся проведут лабораторные занятия для изучения свойств воды.

#### *Тема 6. Круговорот воды в природе*

Теория: знакомство с круговоротом воды в природе.

Практика: работа в группах, разработка наглядного материала по данной теме.

#### *Тема 7. Водоемы нашего края*

Теория: изучение карты водоемов Самарской области. Практика: выбор темы, сбор информации, подготовка проекта.

#### *Тема 8. Растения леса и сада*

Теория: изучение многообразия растений.

Практика: расскажут о своих наблюдениях в саду: где в нашей местности есть сады? Какие растения растут? Как они изменяются по временам года? Какой труд людей наблюдаем в разные времена года?

#### *Тема 9. Подведение итогов*

Теория: подготовка к тестированию, актуализация знаний. Практика: защита проекта, проведения тестирования.



## Модуль «Школьный зеленый уголок»

**Цель:** развитие экологической культуры учащихся в окружающей среде, формирование системы знаний и умений в области комнатного цветоводства, необходимой для выбора учащимися ценностей собственной жизнедеятельности.

### Задачи:

- научить через общение с природой видеть и любить её красоту во всем проявлении многообразия форм и красок;
- формировать у детей чувство ответственности за жизнь природы, а также сознание необходимости её защиты;
- воспитывать такие качества, как наблюдательность, воображение, фантазию, творческие способности.

### Предметные ожидаемые результаты:

#### Учащиеся должны знать:

- рациональное использование и охрану водных ресурсов;
- современное состояние, использование и охрану растительности;
- вредные для здоровья факторы;
- способы охраны территорий и объектов своей местности.

#### Учащиеся должны уметь:

- решать простейшие экологические задачи.

### Учебно – тематический план модуля «Школьный зеленый уголок»

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Мир комнатных растений	4	1	3	Викторина
2.	Комнатные растения и здоровье человека	4	1	3	Наблюдение, беседа
3.	Лекари на подоконнике	4	1	3	Беседа
4.	Жизненные формы комнатных растений	4	1	3	Беседа
5.	Сведения о растительном организме, фазах его развития, сезонных изменениях	2	1	1	Наблюдение, беседа
6.	Вода в жизни растений	4	1	3	Викторина
7.	Минеральные удобрения	6	2	4	Беседа
8.	Органические удобрения	6	2	4	Викторина

9.	Итоговое занятие. Размножение комнатных растений. Умение дарить цветы	2	1	1	Игра
<b>Итого:</b>		<b>36</b>	<b>11</b>	<b>25</b>	

### Содержание модуля «Школьный зеленый уголок»

*Тема 1. Вводное занятие. Мир комнатных растений*

Теория: знакомство с комнатными растениями.

Практика: путешествие с культурными растениями. Составление этикеток для комнатных растений.

*Тема 2. Комнатные растения и здоровье человека*

Теория: обучающиеся изучат влияние комнатных растений на здоровье человека.

Практика: изучение того, как растения могут повлиять на здоровье человека, проведение опытов.

*Тема 3. Лекарки на подоконнике*

Теория: обучающиеся познакомятся с лекарственными комнатными растениями; их применение в жизни.

Практика: создание гербария.

*Тема 4. Жизненные формы комнатных растений*

Теория: познакомить обучающихся с основными понятиями темы; используя метод проблемного обучения.

Практика: рассмотреть совместно с обучающимися приспособления растительных организмов к различным условиям обитания.

*Тема 5. Сведения о растительном организме, фазах его развития, сезонных изменениях*

Теория: на данных занятиях обучающиеся знакомятся с литературой, структурируют информацию.

Практика: презентуют работы на занятии в форме конференции.

*Тема 6. Вода в жизни растений*

Теория: в совместной деятельности с учителем обучающиеся знакомятся со значением воды в жизни растений.

Практика: создание буклета.

*Тема 7. Минеральные удобрения*

Теория: знакомство с основными видами удобрений, их составом, названиями, физическими и химическими свойствами, способами получения, распознавания, значением для растений.

Практика: проведение опытов.

*Тема 8. Органические удобрения*

Теория: знакомство с основными видами удобрений, их составом, названиями, физическими и химическими свойствами, способами получения, распознавания, значением для растений.

Практика: проведение опытов

*Тема 9. Итоговое занятие. Размножение комнатных растений. Умение дарить цветы*

Теория: обучающиеся научатся объяснять, что такое опыление, как распространяются

плоды и семена, обнаруживать взаимосвязи в живой природе.

Практика: проведение опытов.

### Модуль «Мой цветок»

**Цель:** формирование мотива для углубленного изучения детьми экологии, овладение специальными знаниями в области цветоводства, практическими навыками по выращиванию комнатных растений, проведению простейших опытов.

**Задачи:**

- способствовать целенаправленному воздействию на личность обучающихся для освоения, усвоения и присвоения им умений и навыков исследователя;
- создать условия для формирования положительных качеств личности;
- формировать у детей чувство ответственности за жизнь природы, а также сознание необходимости её защиты.

**Предметные ожидаемые результаты:**

**Учащиеся должны знать:**

- современные проблемы охраны природы;
- рациональное использование и охрану водных ресурсов;
- современное состояние, использование и охрану растительности.

**Учащиеся должны уметь:**

- применять знания экологических правил при анализе различных видов хозяйственной деятельности;
- определять уровень загрязнения воздуха и воды.

### Учебно – тематический план модуля «Мой цветок»

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Экологические группы растений по отношению к воде	4	1	3	Викторина
2.	Экологические группы растений по отношению к свету	4	1	3	Наблюдение, беседа
3.	Экологические группы растений по отношению к температуре	4	1	3	Беседа
4.	Воздушный режим, как фактор выращивания растений	4	1	3	Беседа

5.	Причины возникновения болезней комнатных растений и их профилактика	2	1	1	Наблюдение, беседа
6.	Цветы в интерьере. Цветы в легендах и преданиях	4	1	3	Квест-путешествие
7.	Комнатные растения в фитодизайне	6	1	5	Презентация карт
8.	Искусство составления икебан и композиций	6	2	4	Выставка и презентация проектных работ
9.	Подведение итогов	2	1	1	Тестирование
<b>Итого:</b>		<b>36</b>	<b>10</b>	<b>26</b>	

### Содержание модуля «Мой цветок»

*Тема 1. Вводное занятие. Экологические группы растений по отношению к воде*

Теория: знакомство с группами растений на примере школьного зеленого уголка. Классификация растений по отношению к воде: гигрофиты, мезофиты, ксерофиты. Зависимость полива от места расположения растений. Экологическая обоснованность необходимости полива различных экологических групп растений.

Практика: проведение опытов.

*Тема 2. Экологические группы растений по отношению к свету*

Теория: знакомство с группами растений на примере школьного зеленого уголка. Классификация комнатных растений по интенсивности освещения: светолюбивые, теневыносливые, тенелюбивые и длине светового дня: растения длинного, короткого дня, нейтральные.

Практика: создание стенда.

*Тема 3. Экологические группы растений по отношению к температуре*

Теория: знакомство с группами растений на примере школьного зеленого уголка. Температура, как фактор, определяющий жизнедеятельность растений. Классификация растений по отношению к температуре воздуха: холодостойкие, теплолюбивые и умеренно-теплолюбивые. Температурный режим в помещениях.

Практика: проведение опытов - способы регуляции температурного режима в помещении. Особенности размещения различных экологических групп растений по отношению к температуре.

*Тема 4. Воздушный режим, как фактор выращивания растений*

Теория: обучающиеся на примере собственного цветка познакомятся с воздушным режимом.

Практика: оформление уголка участников детского объединения. Значение температуры, влажности воздуха для роста и развития комнатных растений. Регулирование температуры и влажности воздуха в помещении в жаркую погоду с целью предотвращения серой гнили, укрепление стеблей, повышения

сопротивляемости к болезням растений. Чувствительность растений к сквознякам.

*Тема 5. Причины возникновения болезней комнатных растений и их профилактика*

Теория: знакомство с возникновением болезней комнатных растений и их устранение на примере школьного зеленого уголка.

Практика: оформление уголка участников детского объединения.

*Тема 6. Цветы в интерьере. Цветы в легендах и преданиях*

Теория: знакомство с многообразием цветов.

Практика: составление альбома пословиц, поговорок, загадок, стихов, сказок о цветах. Классификация и принципы пространственной композиции. Использование элементов композиции на примере школьного зеленого уголка. Оформление уголка участников детского объединения.

*Тема 7. Комнатные растения в фитодизайне.*

Теория: знакомство с понятием «фитодизайн». Практика: работа с цветами.

*Тема 8. Искусство составления композиций*

Теория: знакомство с искусством составления композиций цветов.

Практика: использование элементов композиции на примере школьного зеленого уголка.

*Тема 9. Подведение итогов*

Теория: подготовка к тестированию.

Практика: презентация проектов и открытие созданного участниками детского объединения собственный уголок.

### **3. Ресурсное обеспечение программы**

*Информационно-методическое обеспечение* включает в себя перечень:

- дидактических игр, пособий, материалов;
- методической продукции по разделам программы;
- учебных и информационных ресурсов: учебно-методический комплекс (учебники, кассеты, рабочие тетради и т.п.); разработки из опыта работы педагога (сценарии, игры и т.д.).

*Применяемые технологии и средства обучения и воспитания:*

технологий наглядные методы: презентации, демонстрации рисунков, плакатов, коллекций, иллюстраций. Практические методы: изготовление рисунков, аппликаций. Технология развивающего обучения, коллективное взаимодействие, проектная деятельность, игровые технологии.

Средства обучения (визуальные: таблицы, карты, натуральные объекты (их модели) и т.п.; аудиальные: радио, магнитофон, музыкальные инструменты и т.п.; аудиовизуальные: фильмы, телевидение, видеосюжеты и т.п..)

*Материально-техническое обеспечение*

Занятия по программе проводятся на базе Точки Роста. Занятия организуются в кабинетах и на открытом воздухе, соответствующих требованиям СанПиН и техники безопасности.

В кабинетах имеется следующее учебное оборудование:

- Наглядные пособия (плакаты) и гербарий
- Аптечка мультимедийное оборудование.
- Инвентарь: секаторы, лопаты, грабли, рыхлители, лейки
- ноутбук.

#### **4. Список литературы и интернет-ресурсов**

##### *для педагогов*

1. Биологический энциклопедический словарь – М.,2017. Биология охраны природы под ред. А.В. Яблокова.
2. Реброва Л.В., Прохорова Е.В. Активные формы и методы обучения биологии. М.: Просвещение, 2016
3. Травкин, М. Занимательные опыты с растениями: методические рекомендации/ М. Травкин.- М., -2016.-С.123.
4. Цветков, А.С. Цветы в доме: методические рекомендации/ А.С. Цветков.- Нижний Новгород.-2017.-С.146.

##### *для обучающихся*

1. Акимушкин И. Мир животных. Птицы. - М.: Просвещение, 2015.- 378 с.
2. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о животных.- Ярославль: Академия развития, 2017.- 235 с.
3. Алексеев В.А. 300 вопросов и ответов о насекомых. - Ярославль: Академия развития, 2016. - 255 с.
4. Белько Е. Веселые научные опыты 7.+ – СПб.: Питер, 2015. .-67 с.
5. Горбунова М.И. Кто, где и почему? Детская энциклопедия в вопросах и ответах. - Смоленск: Русич, 2014.- 540 с.
6. Джонсон Дж. Тайны жизни животных. - М.: АСТ, 2017.- 264 с.
7. Иллюстрированная энциклопедия комнатных растений.–М.: Эксмо, 2010. – 240.-132 с.
8. Куделич О.И. Азбука растений и цветов. -М.: «Малыш» 2005. . -75с.
9. Моя первая энциклопедия «Я познаю мир». - Ярославль: Академия развития, 2016, - 196 с.

##### *для родителей*

1. Велек И. Что должен знать и уметь юный защитник природы: методическое пособие. - М.: Просвещение, 1999.- 120 с.
2. Виленский Е.Р. Растение раскрывает свои тайны. - М.: Колос, 2012.-321 с.
3. Елкина Н.В., Мариничева О.В., Учим детей наблюдать и рассказывать.-Ярославль:

Актау, 2016.-214с.

4. Николаева С.Н. Теория и методика экологического образования детей. – М.: Академия, 2015.-214с.
5. Шорыгина Т.А. Беседы о здоровье: Методическое пособие. - М.: ТЦ Сфера,2017 -64с.
6. Экологические экскурсии в природу. – Барнаул: АКДЭЦ, 2002.-231 с.

Календарный учебный график.

Дата	Название темы	Количество часов			Формы аттестации (контроля)
		всего	теория	практика	
05.09 06.09 08.09 12.09	Вводное занятие. Поверхность нашего края	4	2	2	Беседа
13.09 15.09 19.09 20.09	Полезные ископаемые	4	1	3	Наблюдение, беседа
22.09 26.09 27.09 29.09	Свойства полезных ископаемых	4	2	2	Презентация результатов
02.10 02.10 06.10 10.10	Погода нашего края	4	1	3	Презентация результатов
11.10 13.10	Вода и ее свойства	2	1	1	Наблюдение, беседа
17.10 18.10 20.10 24.10	Круговорот воды в природе	4	1	3	Беседа
25.10 27.10 31.10 01.11 03.11 07.11	Водоемы нашего края	6	2	4	Наблюдение, беседа
08.11 10.11 14.11 15.11 17.11 21.11	Растения леса и сада	6	2	4	Выставка и презентация проектных работ
22.11 24.11	Подведение итогов	2	1	1	Тестирование
29.11 29.11 01.12 05.12	Вводное занятие. Мир комнатных растений	4	1	3	Викторина
06.12 08.12 12.12 13.12	Комнатные растения и здоровье человека	4	1	3	Наблюдение, беседа
15.12	Лекари на подоконнике	4	1	3	Беседа



19.12 20.12 22.12					
26.12 27.12 29.12 09.01.24	Жизненные формы комнатных растений	4	1	3	Беседа
10.01 12.01	Сведения о растительном организме, фазах его развития, сезонных изменениях	2	1	1	Наблюдение, беседа
16.01 17.01 19.01 23.01	Вода в жизни растений	4	1	3	Викторина
24.01 26.01 30.01 31.01 02.02 06.02	Минеральные удобрения	6	2	4	Беседа
07.02 09.02 13.02 14.02 16.02 20.02	Органические удобрения	6	2	4	Викторина
21.02 22.02	Итоговое занятие. Размножение комнатных растений. Умение дарить цветы	2	1	1	Игра
27.02 28.02 01.03 05.03	Вводное занятие. Экологические группы растений по отношению к воде	4	1	3	Викторина
06.03 07.03 12.03 13.03	Экологические группы растений по отношению к свету	4	1	3	Наблюдение, беседа
15.03 19.03 21.03 22.03	Экологические группы растений по отношению к температуре	4	1	3	Беседа
26.03 27.03 29.03 02.04	Воздушный режим, как фактор выращивания растений	4	1	3	Беседа
03.04 05.04	Причины возникновения болезней комнатных растений и их профилактика	2	1	1	Наблюдение, беседа
09.04 10.04 12.04 16.04	Цветы в интерьере. Цветы в легендах и преданиях	4	1	3	Квест-путешествие

17.04 19.04 23.04 24.04 26.04 30.04	Комнатные растения в фитодизайне	6	1	5	Презентация
07.05 08.05 14.05 15.05 17.05 21.05	Искусство составления икебан и композиций	6	2	4	Выставка и презентация проектных работ
22.05 24.05 28.05 29.05 31.05	Подведение итогов/ дополнительные часы для закрепления	2	1	1	Тестирование