

муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа №6»  
г.Сафоново Смоленской области.

Согласовано:  
Педагогическим советом  
протокол №6  
от «31» августа 2021г.

Утверждено:  
директор МБОУ «СОШ №6»  
\_\_\_\_\_Мараева О.И.  
приказ № 49-4  
от«31» августа 2021 г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
естественнонаучной направленности  
«ЭКОС»**

Возраст учащихся: 11 – 17 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Алексеенко М.Н.,  
учитель географии

г. Сафоново, 2021 г.

## Пояснительная записка

Модифицированная дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ЭКОС» разработана в соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 года № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», СанПин 2. 4. 4. 3172 – 14 от 20. 08. 2014г; Уставом МБОУ «СОШ №6».

В основе рабочей программы лежит авторская образовательная программа (дополнительного образования детей) "Природа вокруг нас" Архиповой И.Е. Программа модифицирована в соответствии с особенностями образовательного учреждения.

Учебная программа предназначена для занятий по дополнительному образованию. Она включает в себя знания по охране окружающей среды, основы туристско-краеведческих знаний и умений, практические занятия, а также организацию и проведение творческих мероприятий.

Направление программы кружка «Экос» — **естественнонаучное.**

### Направленность программы

Программа направлена на познание окружающей среды, способствующего успеху современного человека. Это достигается путем наблюдения за природой и активных мероприятий по ее защите; немаловажную роль в освоении навыков защиты природы является работа с широкой общественностью, а также вовлечение обучающихся в практическую деятельность по решению проблем окружающей среды местного значения, агитационную деятельность (акции практической направленности – очистка территории, пропаганда экологических знаний - листовки, блиц-опросы, газеты, видеоролики, спектакли).

### Актуальность программы

Понять проблемы окружающей среды во всей их сложности, определить пути их разрешения для обеспечения устойчивого развития очень трудно. Для этого потребуется новый этап образования – экологическое образование.

Экологическое образование носит мировоззренческий характер и строится на осознании человека как части окружающей среды. Экологическое образование должно являться неотъемлемой частью общего образования школьников. В настоящее время, когда развитие человечества стало тесно связано не только с использованием природных ресурсов, но и с их сохранением и возобновлением, важно научить будущих граждан с раннего возраста заботиться об окружающей природе.

### Новизна программы

Одной из важных условий развития познавательной активности является организация проектной деятельности. Метод проектов позволяет рационально сочетать теоретические знания и их практическое применение для решения конкретных жизненных проблем в совместной деятельности школьников.

### Адресат программы:

Программа рассчитана для детей среднего и старшего школьного возраста (11–17 лет). Воспитанники в этом возрасте имеют необходимый запас биологических и географических знаний, на основе которых построены занятия курса. В данном контексте программа является компенсаторно-развивающей, предусматривает подготовку обучающихся до базового уровня, необходимого для усвоения предметного материала, в том числе научную подготовку по кругу вопросов, связанных с рациональным природопользованием и охраной окружающей среды. Программа доступна для детей, проявивших выдающиеся способности (одаренные), дети, находящиеся в трудной жизненной ситуации, родителей.

### Срок освоения программы:

Продолжительность обучения 1 год. Форма обучения – очная.

### Объем программы:

Годовая нагрузка 1 года обучения 34 часов (1 часа в неделю)

**Режим занятий:**

Учебная программа предусматривает проведение занятий МБОУ «СОШ №6».

Учебная группа 1 года обучения 15 обучающихся.

**В программе предлагаются следующие формы работы:**

- ✓ теоретическое осмысление элементарных практических основ экологии.
- ✓ групповые практические занятия:
- ✓ индивидуальные занятия (подготовка мини-проектов, индивидуальных проектов, исследовательской деятельности);
- ✓ общешкольные мероприятия по экологии;
- ✓ беседы;
- ✓ лекции;
- ✓ консультации;
- ✓ мониторинг;
- ✓ экскурсии;
- ✓ лабораторные и практические работы;
- ✓ участие в природоохранных акциях.

**Формы организации работы:**

- Коллективная (фронтальная)
- Групповая (более 2-х человек)

**Основные методы обучения:**

- **методы обучения:** монологический, диалогический, показательный, критического мышления, метод проектов, ИКТ, исследовательский метод, игры;
- **методы преподавания:** объяснительный, информационно – сообщающий, иллюстрированный;
- **методы воспитания:** убеждения и личный пример.

**Цель программы**

Формирование осознанного отношения детей к природе, экологической культуры, любви к природе родного края.

**Задачи:**

**образовательные:**

- ✓ систематизировать, расширить и закрепить имеющиеся знания о природе родного края, ввести новые научные понятия;
- ✓ формировать стремления обучающихся к познанию современных реалий экологии;
- ✓ формировать у детей интереса к исследовательской деятельности, эффективному методу воспитания экологической культуры;
- ✓ обеспечить выработку у обучающихся приемов и навыков самостоятельной и познавательной деятельности;
- ✓ привить интереса у детей к проблемам окружающей среды;
- ✓ повысить эрудицию обучающихся по экологическим проблемам;
- ✓ вовлечь обучающихся в практическую деятельность по охране окружающей среды.

**развивающие:**

- ✓ развивать ответственности, значимости и важности в экологическом движении города, страны;
- ✓ способствовать развитию экологического мышления;
- ✓ развивать умственные способности и творческую активность.
- ✓ развивать навыки проведения собственных наблюдений над природными объектами;
- ✓ развивать любознательность, расширять кругозор;
- ✓ развивать умения: самостоятельно приобретать, анализировать, систематизировать, усваивать новые понятия, устанавливать причинно-следственные связи, сходства и различия, работать со справочной литературой, иллюстрациями, дидактическим материалом;
- ✓ развивать память, логическое мышление, воображение, творческие способности.

**воспитательные:**

- ✓ воспитывать чувства уважения, любви и гордости за природу своего города и страны;
- ✓ воспитание бережного отношения ко всему живому на земле, любви к природе;
- ✓ воспитывать стремление к деятельному познанию окружающего мира и его активному творческому отображению;
- ✓ учить работать в малых группах;
- ✓ воспитывать трудолюбие и усидчивость;
- ✓ воспитать целеустремленность, любовь к национальным традициям;
- ✓ способствовать формированию культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни.

## **Планируемые результаты**

### **Метапредметные:**

#### ***Регулятивные:***

- учащийся умеет планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;
- умеет адекватно воспринимать предложения и оценку педагога, товарищей, родителей;
- учитывает установленные правила в планировании и контроле способа решения;
- умеет находить варианты решения различных экологических задач;
- умеет управлять своей познавательной деятельностью;
- определять её цели и задачи;
- умение организовывать свою деятельность;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

#### ***Познавательные:***

- умеет самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель деятельности;
- способен ориентироваться на разнообразие способов решения задач;
- умеет добывать новые знания, находить ответы на вопросы, используя литературу;
- умеет выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- способен составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- умеет выявлять причины и следствия простых явлений.

#### ***Коммуникативные:***

- умеет вести диалог, распределять функции и роли в процессе выполнения коллективной творческой работы;
- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом);
- способен формулировать собственное мнение и позицию;
- умеет задавать вопросы;
- умеет слушать и понимать высказывания собеседников.

### **Предметные**

Изучив данную программу, обучающиеся значительно повысят свои знания в области экологии и краеведения. Они активизируют свою интеллектуальную и познавательную деятельность, а также научатся самостоятельно оценивать экологическое состояние окружающей среды округа, в котором они живут, научатся принимать решения и не оставаться равнодушными по устранению экологических нарушений в городе Сафоново, любить, ценить и оберегать окружающую их природу.

#### **Учащиеся узнают:**

- ✓ Что изучает экология;
- ✓ Простейшие примеры взаимодействия природы и человека;
- ✓ Права и обязанности граждан России по охране природы и рациональному использованию природных ресурсов;
- ✓ Правила поведения в природе;
- ✓ Правильно выбирать линию поведения, соответствующую законам природы и общества;
- ✓ Главные особенности природы своей местности;

- ✓ Элементарные меры охраны окружающей среды и способы поддержания ее чистоты;
- ✓ Различные виды загрязнений и их влияние на окружающую среду и на здоровье человека;
- ✓ Меры предупреждения вредных воздействий хозяйственной деятельности человека на окружающую среду;
- ✓ Понятие об экологическом кризисе;
- ✓ Важнейшие глобальные проблемы и причины их возникновения.

#### **Учащиеся научатся:**

- ✓ Видеть, выделять прекрасное в природе из художественных произведений и из природы в целом;
- ✓ Анализировать увиденное, прочитанное или услышанное о красоте природы;
- ✓ Оценить правильность отношения человека к природе в конкретном случае;
- ✓ Подобрать наиболее подходящий способ и меры по охране природы своей местности;
- ✓ Приводить примеры загрязнения окружающей среды;
- ✓ Работать с различными источниками информации, раскрывающими проблему экологического состояния окружающей среды, готовить выступления по этой проблеме;
- ✓ Объяснять сущность конкретных региональных экологических проблем;
- ✓ Проводить подкормку птиц;
- ✓ Охранять растения и животных;
- ✓ Озеленять территорию школы;

#### **Личностные:**

- ✓ оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- ✓ оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы;
- ✓ формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле;
- ✓ осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- ✓ осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- ✓ эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- ✓ патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- ✓ уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

#### **Форма контроля:**

- ❖ Выставка;
- ❖ Тест;
- ❖ Письменный отчет;
- ❖ Конкурс;
- ❖ Беседа;
- ❖ Собеседование;
- ❖ Наблюдение;
- ❖ Экологическая викторина;
- ❖ Защита творческого проекта.

#### **Виды контроля и формы аттестации:**

1. **Входной контроль** (анкетирование).
2. **Текущий контроль** осуществляется в ходе собеседования перед экскурсиями и практически-ми работами, в ходе индивидуального опроса в процессе проведения занятий и в виде отчета обучающихся по оформлению дневников наблюдений и проектов.
3. **Промежуточная аттестация** (практическое задание, выставка, творческое задание).
4. **Итоговый контроль** предполагает обязательный отчет учащихся по выполненным творческим работам исследовательского характера, итоговое тестирование.

## Оценочные материалы

Для диагностики результативности освоения программы используются методики: «Диагностика эффективности воспитания на основе динамики личностного роста ребенка», разработана Д. Григорьевым, И. Кулешовой, П. Степановым, методика «Размышляем о жизненном опыте», разработана кандидатом педагогических наук Н.Е. Щурковой., методика Ясвина В.А «Ваше отношение к природе».

## Используемые педагогические технологии:

Использование данных технологий позволяет равномерно во время занятия распределять различные виды заданий, чередовать мыслительную деятельность с физкультминутками, определять время подачи сложного учебного материала, выделять время на проведение самостоятельных работ. Я широко использую современные образовательные технологии, которые развивают продуктивное мышление учащихся, креативность, эмоциональную сферу, что сегодня особенно актуально.

**Коллективно – творческая деятельность** - комплексная педагогическая технология, объединяющая в себе формы образования, воспитания и эстетического общения. Ее результат – общий успех, оказывающий положительное влияние как на коллектив в целом, так и на каждого учащегося в отдельности.

**Личностно – ориентированное обучение** – это такое обучение, которое ставит главным – самобытность ребенка, его самооценку субъектность процессов обучения. Цель личностно – ориентированного обучения состоит в том, чтобы заложить в ребенке механизмы самореализации, саморазвития, саморегуляции самовоспитания и другие, необходимые для становления самобытного образа и диалогического взаимодействия с людьми, природой, культурой, цивилизацией.

**Игровые технологии** в организации учебного процесса позволяют наиболее раскрыться учащемуся, снять напряжение и проявить свои творческие способности, ведь он действует в привычной для него обстановке. Для успешного развития творческих способностей ребенок должен испытать радость умственного напряжения, которое доставляет решение учебных задач. Целью игровых технологий является снижение утомляемости учащихся на занятии. С помощью игры дети учатся наблюдать, анализировать, выражать свои мысли, получать необходимые навыки в рисовании, но лишь в непринужденной, комфортной обстановке. В игре дети получают массу положительных эмоций; радость творчества, сотрудничества, общения, сопереживания, азарта, чувство победы, возможность проявить свои таланты.

**Здоровьесберегающие технологии** - образовательные технологии» по определению Н.К. Смирнова, - это все те психолого-педагогические технологии, программы, методы, которые направлены на воспитание у учащихся культуры здоровья, личностных качеств, способствующих его сохранению и укреплению, формирование представления о здоровье как ценности, мотивацию на ведение здорового образа жизни.

## Уровни освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «ЭКОС».

<b>уровни экологической воспитанности</b>	<b>начальный</b>
	Общие представления об экологических проблемах, неустойчивый интерес, несформированные потребности в общении с природой.
	<b>элементарный</b>

	Сформированное мировоззрение, в основе которого лежат миропонимание и мировосприятие. Мировоззрение насыщено чувственным отношением к природе и человеку, обществу и культуре, искусству и науке. Неустойчивая потребность в экологической деятельности.
	<i><b>продвинутый</b></i>
	Вхождение личности в мир отношений с природой, человеком и обществом, ее включение в процесс освоения экологической культуры и практической деятельности.
	<i><b>высокий</b></i>
	Целостное мировоззрение в отношении природы и ее сохранение находит свое выражение в системе ценностей и идеалов личности. Сформированная потребность в общественно-полезной деятельности.
	<i><b>профессионально-достаточный</b></i>
	Сформированная убежденность необходимости экологической воспитанности благодаря широким и глубоким знаниям, которая выражается в единстве знаний и умений и особом профессиональном отношении к ним, определяющим поведение и активность личности.
	<i><b>творческий</b></i>
	Сформированная установка на общественно значимое поведение и действия по сохранению природы, овладение творческим отношением к основам экологической культуры мира.

#### **Условия реализации программы**

Занятия проводятся в МБОУ «СОШ №6», для проведения занятий имеется отдельное помещение, которое оборудовано мебелью для занятий с учащимися, шкафами для книг, методических разработок, дидактического материала. Занятия проходят в учебном кабинете, оснащённом мультимедийным оборудованием для работы с электронными образовательными и диагностическими ресурсами, демонстрации мультимедийных презентаций и результатов исследований обучающихся.

Требований к навыкам, которыми должны обладать участники программы и состоянию здоровья нет.

Программа составлена с учетом особенностей психо-физиологического развития и уровня подготовки детей разного возраста.

**Материалы:** для реализации программы имеется необходимый дидактический, наглядный и иллюстративный материал. Широко используются натуральные объекты, гербарии и коллекции.

#### **Средства обучения:**

- Технические: компьютер, ноутбук, мультимедиа – проектор, экран, принтер, колонки;
- Печатные: литература, иллюстрации;
- Демонстративный материал;
- Электронные образовательные ресурсы: информационные материалы в электронном виде, иллюстративные материалы в электронном виде, компьютерные обучающие игры, CD–диски.

#### **Учебный план**

№ п/п	Раздел	Количество часов			Формы контроля, аттестация
		теорет	практич	Всего	
1	Вводное занятие	1	1	2	Анкетирование, наблюдение, собеседование, экскурсия.
2	Исследования в области экологии. Практическая деятель-	1	1	2	Опрос, наблюдение, творческое задание, выставка, конкурс.

	ность.				
3	Экология – наука о нашем доме.	2	4	6	Наблюдение, выставка, беседа, экскурсия, творческое задание (создание буклета, презентации), письменный отчет.
4	Человек и природа.	2	2	4	Наблюдение, выставка, беседа, творческое задание, викторина, сбор коллекций, гербариев.
5	Промежуточная аттестация	-	1	1	практическое задание, выступление
6	Экомониторинг.	2	3	5	Опрос, викторина, наблюдение, кроссворд, выступление, выпуск листовок, мастер-классы по изготовлению альтернативных ёлочек, экоисследования.
7	Охранять и защищать.	1	2	3	Тест, беседа, творческое задание, наблюдение, экскурсия, выпуск плакатов, листовок.
8	Календарь экологических дат.	2	2	4	Опрос, создание буклета, календаря, просмотр видеофрагментов.
9	Экология и жизнь.	1	1	2	Собеседование, наблюдение, создание видеосюжета, листовок, трудовой десант.
10	Исследовательская деятельность.	2	1	3	Наблюдение, мониторинг, отчет, проекты.
11	Творческий отчет кружка.	-	2	2	Отчет, презентация творческого проекта.
12	Итоговая аттестация	-	1	1	Круглый стол
	<b>Итого</b>	<b>14</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	

### Содержание программы кружка «Экос»

Тема	Основное содержание
1. Введение	Знакомство с экологией как наукой, выполнение организационных моментов.
2. Исследования в области экологии. Практическая деятельность.	Знакомство с методами исследования. Изучение литературы, проведение исследований.
3. Экология – наука о нашем доме	В связи с возрастающей важностью знаний об экологии в данном разделе освещены основные принципы данной науки, ее значимость в повседневной жизни людей. Большое внимание в данной теме уделено проблемам экологии родного края, города. Учащиеся познакомятся с важнейшими экологическими терминами, словарями и справочниками о природе.
4. Человек и природа	Данный раздел рассматривает теоретическое и практическое знакомство с воздействием на окружающую среду. Занятия включают яркие примеры из жизни, природоохранные акции и мероприятия. День птиц – время возвращения птиц на гнездование из мест зимовок. Для привлечения пернатых в зеленые массивы города в этот день сколачиваются скворечники и искусственные гнездовья. Проводятся викторины и конкурсы. На природных территориях города устанавливаются кормушки для птиц, информационные щиты о птицах.
5. Экомониторинг	Занятия по данной теме включают в себя практическое применение знаний о мониторинге окружающей среды, наблюдения за динамикой природных явлений, что способствует повышению интереса детей к изучению природы города, получить информацию о состоянии природных территорий Сафоново. Резуль-



	тат школьного мониторинга – это выставки, посвященные природе, проекты, изготовление эколого - информационных стендов.
<b>6.</b> Охранять и защищать	Данный раздел включает в себя природоохранные акции, направленные на осознание и понимание важности охраны и преобразования окружающей среды, знакомство ребят с основными законами РФ «Об охране окружающей среды», что поможет им повысить уровень экологически-правовых знаний. Данная тема познакомит учеников с деятельностью общественных экологических организаций, с работой экологического патруля.
<b>7.</b> Промежуточная аттестация	Текущая диагностика должна определить степень усвоения учащимися учебного материала, повысить ответственность и заинтересованность учащихся в усвоении материала, своевременно выявить отстающих, Позволяет корректировать и наиболее эффективно подбирать методы и средства обучения.
<b>8.</b> Календарь экологических дат	Занятия по данной теме помогут обучающимся быть в курсе основных событий и знаменательных дат, связанных с экологическими проблемами страны и мира в целом. Данная тема познакомит обучающихся с историей образования ведущих экологических дат. К основным датам данного календаря будет организован кинолекторий – это демонстрация видеосюжета с познавательными комментариями по данной дате календаря.
<b>9.</b> Экология и жизнь	Это занятия- практикумы. С помощью конкретных примеров учащиеся рассмотрят примеры из жизни, важность и значимость которых для окружающей среды очень важны. Учащиеся познакомятся с целым рядом профессий, которые стоят на страже охраны и преобразования природы.
<b>10.</b> Исследовательская деятельность	Знакомство с методами исследования. Изучение литературы, проведение исследований.
<b>11.</b> Творческий отчет кружка	Представление работ членов кружка за учебный год. Анализ творческих работ за год. Награждение и поощрение, отличившихся за учебный год учащихся.
<b>12.</b> Итоговая аттестация	Круглый стол. Результаты работы. Итоговая диагностика проводится для определения степени достижения предполагаемых результатов обучения, закрепления знаний, умений, а также получения сведений для совершенствования педагогом программы и методик обучения.

**Итого: 34 часов.**

### Календарный учебный график

№ занятия, дата	Тема занятия	Форма занятия	Дата	Время
<b>1. Введение. 2 часа</b>				
<b>2.1</b>	Организационное занятие. Правила техники безопасности.	Организационное занятие.	<b>сентябрь</b>	14.50 - 15.30
<b>3.2</b>	Экостарт. Экология: цели, задачи и проблемы. Важность и значимость экологического движения.	Теоретическое занятие		
	<u>Экскурсия.</u> "Экологические объекты окружающей среды".	Практическое занятие		
<b>2. Исследования в области экологии. Практическая деятельность. 2 часа</b>				
<b>4.1</b>	Подготовка к участию в районных заочных экологических конкурсах.	Теоретическое занятие	<b>сентябрь</b>	14.50 - 15.30
<b>5.2</b>		Практическое занятие		
<b>3. Экология – наука о нашем доме. 6 часов</b>				
<b>6.1</b>	Экология — наука о взаимоотношениях живых организмов с окружающей средой и друг с	Теоретическое занятие	<b>октябрь</b>	14.00 - 14.40
<b>7.2</b>		Теоретическое занятие		

	другом.			
<b>8.3</b>	Экскурсия. Сбор коллекций, гербариев. «Осенние явления в природе»	Экологический мониторинг		
<b>9.4</b>	Оформление результатов экскурсии	Практическое занятие		14.00 - 14.40
<b>10.5</b>	Фотоконкурс «Удивительное рядом»	Практическое занятие		
<b>11.6</b>	Оформление фотовыставки «Удивительное рядом» Наблюдения за сезонными изменениями в неживой и живой природе.	Практическое занятие Теоретическое занятие	<b>ноябрь</b>	14.50 - 15.30
<b>4. Человек и природа. 4 часов</b>				
<b>11.1</b>	Творческая коллективная работа – создание экоаншлага «Они зимуют рядом с нами». Экологические организации.	Теоретическое занятие		
<b>12.2</b>		Практическое занятие		14.50 - 15.30
<b>13.3</b>	Человек - часть живой природы.	Теоретическое занятие		
<b>14.4</b>	Значение зимней подкормки для птиц. Техники изготовления кормушек для птиц и способы их крепления. Изменение ландшафтов и экосистем под влиянием естественных причин и деятельности человека. Изменение ландшафтов и экосистем под влиянием естественных причин и деятельности человека.	Практическое занятие Выступление	<b>ноябрь</b>	14.50 - 15.30
<b>5. Промежуточная аттестация. 1 час</b>				
<b>6. Экомониторинг. 5 часов.</b>				
<b>16.1</b>	Основные принципы экомониторинга.	Теоретическое занятие		
<b>17.2</b>	Акция «Сохраним ёлочку» - выпуск листовок  - мастер-классы по изготовлению альтернативных ёлочек	Теоретическое занятие		
		Практическое занятие		14.50 - 15.30
<b>18.3</b>	Изучение простейших методик исследовательской работы в природе.	Теоретическое занятие		
<b>19.4</b>	Основы фенологии как науки.	Теоретическое занятие		

<b>20.5</b>	Биоиндикация загрязнения атмосферного воздуха по состоянию сосны обыкновенной. Мониторинг зеленых насаждений пришкольной территории. «Календарь экологических дат». 15 декабря - День образования ООН по охране окружающей среды (ЮНЕП). Основные направления и задачи деятельности ЮНЕП. История возникновения праздника Среда обитания и здоровье человека. Гигиена класса. Режим проветривания класса. Влажная уборка. Экологическая оценка чистоты воздуха, температуры и влажности в школьных помещениях	Практическое занятие	<b>январь</b>	14.50 - 15.30
<b>7. Охранять и защищать. 3 часов</b>				
<b>21.1</b>	Основные принципы охраны окружающей среды. Экскурсия «Зимняя природа»	Экскурсионное занятие	<b>январь</b>	14.50 - 15.30
<b>22.2</b>	Что такое охрана окружающей среды и меры по ее охране Способы энергосбережения в домашних условиях.	Теоретическое занятие		
<b>23.3</b>	«Альтернативные источники энергии» Выпуск плакатов, листовок «Бытовым отходам – вторую жизнь!»	Практическое занятие.	<b>февраль</b>	14.50 - 15.30
<b>8. Календарь экологических дат. 4 часа</b>				
<b>24.1</b>	«Календарь экологических дат»	Практическое занятие	<b>февраль</b>	14.50 - 15.30
<b>25.2</b>	Просмотр видеосюжетов на экологическую тематику	Теоретическое занятие		
<b>26.3</b>	Просмотр видеосюжетов на экологическую тематику	Теоретическое занятие		
<b>27.4</b>	«Календарь экологических дат»	Практическое занятие		
<b>9. Экология и жизнь. 2 часов</b>				
<b>28.1</b>	Направления современной экологии.	Теоретическое занятие	<b>февраль</b>	14.50 - 15.30
	Съемка видеосюжета «Экология и жизнь»	Практическое занятие		
<b>29.2</b>	Внимание, акция! Составление и оформление листовок «Экология Сафоново в опасности»	Практическое занятие		
<b>30.3</b>	Связь с городскими и районными службами охраны окружающей среды. Трудовой десант.	Практическое занятие	<b>март</b>	14.50 - 15.30
<b>10. Исследовательская деятельность. 3 часов</b>				
<b>30.1</b>	Методы и приемы исследований.	Теоретическое занятие	<b>март</b>	14.50 - 15.30
	Методы изучения видимой флоры			

	ры и фауны.			
<b>31.2</b>	Подготовка к XVIII районному экологическому фестивалю «Дети в защиту природы»	Практическое занятие		
<b>32.3</b>	Мониторинг состояния окружающих парков, скверов, улиц.	Практическое занятие	<b>апрель</b>	14.50 - 15.30
<b>11. Творческий отчет кружка. 2 часов</b>				
<b>33.1</b>	Работа над творческим отчетом работы за год	Практическое занятие	<b>апрель</b>	
<b>34.2</b>	Творческий отчет Подведение итогов работы учащихся	Практическое занятие	<b>май</b>	
<b>12. Итоговая аттестация. 1 час</b>				

### Источники информации

#### Литература для педагога

1. Ашихмина экологический мониторинг. Учебно – методическое пособие, М., АГАР, 2000.
2. Бабенко животных. Москва изд. Вентана – Граф 2001.
3. Былова растений. Москва изд. Вентана – Граф 2001
4. Ганьшина оценки экологического состояния водоёма по организмам зообентоса М., 1994.
5. Методика рекогносцировочного обследования малых водоемов: Методическое пособие/ Богомоллов А.С., Засадько Д.Н. – М.: Экосистема, 1998.
6. Муравьев Оценка экологического состояния природно-антропогенного комплекса: Учебно-методическое пособие. 2-е изд., перераб. и доп. – СПб: Крисмас+, 2000.
7. Муравьев А.Г., Каррыев Б.Б., Ляндзберг А.Р. Оценка экологического состояния почвы: Практическое руководство / Под ред. А.Г. Муравьева. – СПб.: Крисмас+, 1999.
8. Методическое пособие по полевой экологии (для учителей и педагогов дополнительного образования) Экологические исследования школьников в природе. Ассоциация «Экосистема» Московский полевой учебный центр «Экосистема», 2015 г.
9. Эко Гид: Путеводитель по экосистемам. Компьютерные атласы – определители объектов природы России. Ассоциация «Экосистема» Московский полевой учебный центр «Экосистема», 2010 г.
10. [Электронный ресурс]. Официальный сайт <http://www.kremlin.ru/transcripts/messages>
11. Красная книга смоленской области
12. Барина И.И. «Внеурочная работа по географии» Москва, Просвещение, 1988
13. Войткевич Г.В. «Основы учение о биосфере» «Просвещение», Москва, 1989
14. «Учебно – исследовательская деятельность школьников» п/р А.П. Тряпицыной, Санкт – Петербург, Каро, 2005
15. Гладилина И.П., Гришакина О.П., Обручникова А. А., Попов Д.В. «Основы исследовательской деятельности школьников», Москва, ООО «Центр полиграфических услуг «Радуга», 2010.
16. Захлебный А.Н «Экологическое образование школьников во внеклассной работе», Москва, «Просвещение», 1984.
17. Кулькевич С.В. «Не совсем обычный урок», Воронеж, «Учитель», 2001.
18. Литвиненко Л.С. «Нравственно-экологическое воспитание школьников», Москва, «5 за знания», 2005.
19. Сергеев И.С. «Как организовать проектную деятельность учащихся», Москва, «Аркти», 2005.
20. Сорокина Л. В. «Тематические игры и праздники по биологии», Москва, «Творческий центр», 2005
21. Степанчук Н.А. «Модели экологического образования», Волгоград, Издательство «Учитель», 2011

### Для учащихся:

1. Высоцкая М.В. Биология 5-11 классы. Нетрадиционные уроки. Исследование, интегрирование, моделирование.- Учитель.2009.-489
2. Касаткина Н. Внеклассная работа по биологии 3-8 классы.- Учитель. 2010.-160.
3. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения школьников. Издательство « Учебная литература», дом «Федоров».2010.
4. Травникова В.В. Биологические экскурсии. Учебно-методическое пособие.- Паритет.2012.-256
5. Дмитриев Ю. Пожарицкая Н.»Твоя Красная книга». Молодая гвардия», 1998 г.
6. Зверев А.Т. Экология. Практикум. 10-11 кл. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений /А.Т.Зверев. Отв. ред. Ю.Б. Королев. – М.: ООО «Издательский дом «ОНИКС 21 век», 2004.
7. Эко Гид: Путеводитель по экосистемам. Компьютерные атласы – определители объектов природы России. Ассоциация «Экосистема» Московский полевой учебный центр «Экосистема», 2010 г.
  8. «Охрана природы», п/р профессора Пашканга К. В., Москва, «Просвещение», 1990.
  9. Балашов Н.Б., «Определитель водорослей», Лениздат, 1989.
  10. Заяц Р.Г. и др «Биология для абитуриента», Минск, ЧУП «Издательство Юнипресс», 2004
11. Коробейникова Л.А. «Практическая экология для школьников» Иваново, 1995.
  12. Куреннов И, «Энциклопедия лекарственных растений», Москва, «Мартин», 2011
  13. Лаптев Ю. П. «Растения от А до Я», Москва, «Колос», 1992.
14. Михеев А.В. «Охрана природы», «Просвещение», Москва, 1990.
  15. Новикова В.С., Губанов И.А, «Атлас – определитель высших растений», Москва, Просвещение, 1991.
16. Плавильщиков Н.Н. «Юным любителям природы», Москва, «Детская литература», 1975.
  17. Федорова М.З., Кучменко В.С., Лукина Т.П. «Экология человека. 8 класс», Москва, Вентана – Граф, 2003
  18. Чертопруд М.В. «Краткий определитель беспозвоночных пресных вод центра европейской России»
  19. Юдин А.В., «Большой определитель грибов», Москва, ООО «Издательство АСТ», 2001.