


Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Приупская средняя общеобразовательная школа»  
муниципального образования Киреевский район

Рассмотрено на заседании ПС Протокол №1 от « <u>29</u> » августа 2022 г	Согласовано Зам.директора по ВР <i>Мещу</i> Н.В.Мешковой « <u>29</u> » августа 2022 г	Утверждаю Директор <i>Кретинин</i> МКОУ «Приупская СОШ» С.Н.Кретинин « <u> </u> » августа 2022 г
		

**Рабочая программа курса  
внеурочной деятельности  
«Секция «Экологический образ жизни»  
7 класс**

**Составитель:  
Никитенко Елена Николаевна,  
учитель химии и биологии**

**п.Приупский  
2022 г**

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана в соответствии с:

1. Федеральным законом Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
2. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (Зарегистрирован 05.07.2021 № 64101);
3. Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № 568 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования» (Зарегистрирован 17.08.2022 № 69675);
4. Учебным планом МКОУ «Приупская СОШ»;

При составлении программы курса внеурочной деятельности «Экологический образ жизни» были использованы материалы программы «Экология», автор А.Т.Зверев.

**Цель программы:** формирование экологического мировоззрения на основе изучения истории возникновения и современного состояния экологических проблем в системе «общество — природа», формирование экологической грамотности и экологического стиля мышления, способствующих становлению нравственно-экологической позиции и экологической компетентности личности обучающегося.

### **Задачи:**

- развитие познавательного интереса и интеллектуального уровня обучающихся;
- обучение работать с приборами и объектами исследования;
- воспитание человечности, милосердия, ответственности, умения работать в коллективе; необходимости здорового образа жизни;
- формирование чувства ответственности за жизнь, а также сознание необходимости ее защиты;
- изучение биоразнообразия родного края;
- привитие навыков здоровьесберегающего поведения в природе, формирование умения оценивать свои поступки и их последствия для окружающей среды, подготовка к осмыслению и разрешению проблем в системе «человек — окружающая среда»; формирование навыков исследовательской деятельности;
- развитие творческих способностей обучающихся, эстетического чувства и

художественной инициативы;

- развитие коммуникативных навыков общения, наблюдательности и логического мышления.

### **Место программы в учебном плане**

Программа внеурочной деятельности предназначена для учащихся 7 класса и предполагает занятия по *общеинтеллектуальному направлению* в сфере эколого-биологического образования. Содержание программы рассчитано на 1 учебный год, 1 час в неделю (всего 34 часа), длительность одного занятия 40 минут.

## Планируемые результаты освоения курса “Экологичный образ жизни”

Данная программа позволяет добиваться следующих результатов освоения образовательной программы основного общего образования:

Личностные:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и другое), эстетического отношения к живым объектам;
- оценивание жизненных ситуаций с точки зрения общепринятых норм и ценностей;
- оценивать свои действия, предвосхищать их результаты, аргументировано отстаивать свою точку зрения;
- уважительное отношение к товарищам;
- навыки сотрудничества в разных ситуациях, умение не создавать конфликты и находить выходы из спорных ситуаций;
- эстетические потребности, ценности и чувства;
- осознание себя жителем планеты Земля, чувство ответственности за сохранение её природы;
- осознание себя членом общества и государства; чувство любви к своей стране, выражающееся в интересе к её природе.

Метапредметные:

1) Регулятивные УУД:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью учителя;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать своё предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией;

- учиться работать по предложенному учителем плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- определять цель деятельности с помощью учителя и самостоятельно;
- учиться планировать деятельность;
- высказывать свою версию, пытаться предлагать способ её проверки.
- работая по предложенному плану, использовать необходимые средства (простейшие приборы и инструменты);
- определять успешность выполнения своего задания в диалоге с учителем;
- целеполагание, как постановка задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимися, и того, что ещё неизвестно;
- саморегуляция как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию (к выбору в ситуации мотивационного конфликта) и преодолению препятствий;
- составлять план решения проблемы (задачи) совместно с учителем;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки с помощью учителя;
- учиться совместно с учителем и другими учениками давать эмоциональную оценку деятельности на занятии.

## 2) Познавательные УУД:

- делать предварительный отбор источников информации: ориентироваться в справочной литературе (на развороте, в оглавлении, в словаре);
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятии;
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы;
- ориентироваться в своей системе знаний: понимать, что нужна дополнительная информация (знания) для решения учебной задачи в один шаг;

- делать предварительный отбор источников информации для решения учебной задачи;
- перерабатывать полученную информацию: наблюдать и делать самостоятельные выводы.

### 3) Коммуникативные УУД:

- донести свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи;
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах общения и поведения в школе и следовать им;
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика);
- планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками — определение цели, функций участников, способов взаимодействия.

### Предметные результаты:

#### 1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- объяснять организацию и функционирование сообществ;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами.

#### 2. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами.

### 3. В эстетической сфере:

- умение видеть природе и соблюдать правила поддержания природной красоты.

### Планируемые результаты обучения

#### Обучающийся научится:

- характеризовать роль в природе различных групп организмов, их практическую значимость;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ;
- применять методы биологической науки для изучения клеток и организмов: проводить наблюдения за живыми организмами, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности по изучению живых организмов (приводить доказательства, классифицировать, сравнивать, выявлять взаимосвязи);
- ориентироваться в системе познавательных ценностей: оценивать информацию о живых организмах, получаемую из разных источников; последствия деятельности человека в природе.

#### Обучающийся получит возможность:

- соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;
- выделять эстетические достоинства объектов живой природы;
- осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её

проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);

- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе.



## **Содержание курса внеурочной деятельности «Экологический образ жизни»**

### **Тема 1. Вводное занятие. Введение в экологию. (3 ч)**

Инструктаж по технике безопасности при выполнении практических работ и поведении в природе. Предмет и задачи экологии. История развития экологии как науки.

Практические занятия (2 часа)

- Знакомство с литературой по охране природы. Тест «Мои интересы и природа». (1 ч.)

- Экскурсия в природу: «Биологическое разнообразие и необходимость его сохранения». Художественное оформление выставки «Золотая осень». (1 ч.)

*Формы организации и виды деятельности:* беседа, экскурсия, художественное творчество, тестирование.

### **Тема 2. Организмы и среды их обитания (4 ч)**

Биосфера. Роль живых организмов в эволюции биосферы. Среда жизни: водная, наземно-воздушная, почва и живые организмы. Воздействие среды на организм. Экологические факторы и их виды. Понятие об определителе флоры и фауны. Методика работы с определителями растений, грибов, лишайников, зверей, птиц, рыб.

Практические занятия (3 ч)

- Экскурсия в природу: «Среда жизни и её обитатели». Работа с определителями флоры и фауны (1 ч.)

- Лабораторная работа: «Овладение методикой геоботанических описаний. Лабораторная работа: Составление геоботанических описаний участков леса». (1 ч.)

- Подготовка материала к фотоконкурсу: «Зеркало природы». Оформление календаря природы: «Осень» (1 ч.)

*Формы организации и виды деятельности:* беседа, дискуссия, экскурсия, художественное творчество, лабораторная работа, фотоконкурс.

### **Тема 3. Экология популяций (5 ч)**

Популяция и её основные характеристики. Неравномерное распределение особей в пределах ареала. Понятие о гербарии. Классификация гербариев. Методика и правила сбора гербария.

Практические занятия (4 ч)

- Лабораторная работа: «Изучение возрастного спектра популяций» (1 ч.)

- Знакомство с гербариями. Изготовление папки для гербария. Изготовление гербариев (1 ч.)

- Характеристика зимнего сезона года. Учёты зимующих птиц (экологический

мониторинг) (1 ч.)

- Операция: «Зимняя подкормка» Оформление календаря природы: «Зима».

Подготовка материала к фотоконкурсу: «Путешествие по лесной тропе» (1 ч.)

*Формы организации и виды деятельности:* беседа, дискуссия, экологический мониторинг, художественное творчество, лабораторная работа, фотоконкурс.

#### **Тема 4. Организация и функционирование сообществ (3 ч)**

Сообщество, его основные свойства и показатели. Структура сообщества. Пищевая сеть, пищевая цепь. Круговорот веществ в экосистеме. Сельскохозяйственные экосистемы. Учебно-опытный участок-как сельскохозяйственная экосистема.

Практические занятия (2 ч)

- Экскурсия: Определение типов растительных сообществ (1 ч.)

- Экологическая викторина: «К тайнам природы»(1 ч.)

*Формы организации и виды деятельности:* беседа, дискуссия, экскурсия, игровая деятельность.

#### **Тема 5. Животный и растительный мир Тульской области (3 ч)**

Многообразие животных и их роль в природе и жизни человека. Опылители растений. Создатели почвы. Животные лесов, полей, лугов, водоёмов, их охрана. Типичные растительные сообщества. Леса: сосновые боры, еловые леса, широколиственные леса, липовые леса, ольховые леса, мелколиственные леса – березняки и осинники. Луга: пойменные луга, суходольные луга. Растительность болот: низинные и верховые болота. Растительность водоёмов. Охраняемые виды растений и животных. Ядовитые растения и грибы.

Воздействие человека на растительный и животный мир.

Практические занятия (2 часа)

- Лабораторные работы:

а) «Определение поражённой ткани листа при антропогенном загрязнении воздушной среды» (1 ч.)

б) «Влияние рекреационной нагрузки на структуру почвы» (1 ч.)

- Экскурсия в природу: «Изменения природных сообществ под влиянием хозяйственной деятельности человека» (1 ч.)

*Формы организации и виды деятельности:* беседа, дискуссия, экскурсия, устный журнал, лабораторная работа, игровая деятельность.

#### **Тема 7. Водоёмы области и их обитатели (3 ч)**

Поверхностные воды, формирование и общая характеристика гидрографической сети. Реки, общая характеристика бассейнов рек. Озёра и водохранилища. Водоёмы – памятники природы. Болота. Родники, использование родниковых вод. Рыбные запасы области, их использование и охрана. Прудовое хозяйство.

Источники загрязнения местных вод; меры по сохранению и восстановлению чистоты вод.

Практические занятия (2 часа.)

- Выявление источников загрязнения вод. Изучение ведущих компонентов в загрязнении местных водных источников и их влияние на экологию области, растительный и животный мир, здоровье человека (по материалам печати) (1 ч.)

- Изучение приспособлений организмов к водной среде на примере обитателей аквариума (1 ч.)

*Формы организации и виды деятельности:* беседа, дискуссия, практическая работа, игровая деятельность.

### **Тема 8. Особо охраняемые природные территории (3 ч)**

Памятники природы: ботанические, зоологические, водные, геологические, комплексные (ландшафтные). Национальные парки. Особо охраняемые природные территории Тульской области.

Практические занятия (2 часа)

- Просмотр видеозаписей «Национальные парки мира» (1ч.)

- Имитационная игра «Особо охраняемые природные территории Тульской области» (1ч.)

*Формы организации и виды деятельности:* беседа, дискуссия, лабораторная работа, имитационная игра, просмотр видеозаписей.

### **Тема 9. Антропогенное воздействие на биосферу (5 ч)**

Современное состояние природной среды. Атмосфера – внешняя оболочка биосферы. Загрязнение атмосферы. Загрязнение почвы. Вода – основа жизненных процессов в биосфере. Загрязнения природных вод, его виды и последствия. Экологические проблемы биосферы (локальные, региональные, глобальные).

Практические занятия (3 ч)

- Экологические проекты: их защита. (2 ч.)

- Экскурсия на водоём: «Биоиндикация качества воды с использованием гидробионтов» (1 ч.)

*Формы организации и виды деятельности:* беседа, дискуссия, экскурсия,

лабораторная работа, игровая деятельность, проектная деятельность, художественное творчество.

#### **Тема 10. Экология человека (2 ч)**

Рациональное питание. Режим дня подростков. Польза и вред от использования косметических и парфюмерных средств. Бытовая химия и ее влияние на здоровье человека и окружающую среду.

Практические занятия (1 ч)

Защита проектов «Компьютер: Польза или вред?»

*Формы организации и виды деятельности:* беседа, практическая работа, игровая деятельность, проектно - исследовательская деятельность,

#### **Тема 11. Экологический практикум (3 ч)**

Практическая работа на школьной территории: обрезка кустов, обработка почвы в газонах (1 ч)

Экологический мониторинг (2 часа)

- мониторинг популяций рыжих лесных муравьев и оценка состояния их гнездовых комплексов;

- мониторинг зеленых насаждений и их роль в экологическом состоянии города.

*Формы организации и виды деятельности:* беседа, дискуссия, экологический мониторинг, исследовательская деятельность, конференция, практическая работа.

### Тематическое планирование

№ п/п	Название раздела. блока, темы	Кол-во часов		
		Всего часов	Из них теоретических	Из них практических
1.	Вводное занятие. Введение в экологию.	3	1	2
2.	Организмы и среды их обитания.	4	1	3
3.	Экология популяций	5	1	4
4.	Организация и функционировани е сообществ.	3	1	2
	Животный и растительный мир Тульской области	3	1	2
	Водоёмы области и их обитатели.	3	1	2
	Особо охраняемые природные территории	3	1	2
	Антропогенное воздействие на биосферу	5	2	3
	Экология человека	2	1	1
	Экологический практикум	3	-	3
	<b>Всего часов</b>	<b>34</b>	<b>10</b>	<b>24</b>

### Информационно-методическое обеспечение

№ п/п	Наименование объектов и средств материально технического обеспечения	Перечень
1.	Литература	<p><b>Для учителя</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жигарев И.А. и др. Основы экологии: Сборник задач, упражнений и практических работ кл. – М.: Дрофа, 2015.</li> <li>2. Биологические экскурсии: Кн. Для учителя / И.В. Измайлов, В.Е. Михлин, Э.В. Шашков, Л.С. Шубкина. – М., 2013.</li> <li>3. Современные проблемы экологии: их изучение в школе. Под. Ред. А.А. Касьяна. – М.: Просвещение, 2016.</li> <li>4. И.Д. Зверев Практические занятия по экологии. – М.: Просвещение, 2017.</li> <li>5. Криксунов Е.А., Пасечник В.В. Экология – М., Дрофа, 2014.</li> <li>6. Экологический словарь. М.: Дрофа, 2015.</li> </ol> <p><b>Для учащихся</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Артамонов В.И. Редкие и исчезающие растения (По страницам Красной книги СССР): Кн.1. – М.: Агропромиздат, 1999. 383С.: ил.</li> <li>2. Экологическое краеведение, Зоология, 6-9 классы, Книга 2, Позвоночные животные, Алеев Ф.Т., Золотухин В.В., Ленгесова Н.А., Михеев В.А., Назаренко В.А., 2008</li> <li>3. Экология животных, 7 класс, Чернова Н.М., 2007</li> <li>4. Мир культурных растений. Справочник./ В.Д. Баранов, Г.В. Устименко. – М.: Мысль, 2004. - 381с.: ил.</li> <li>5.Новиков В.С., Губанов И.А. Школьный атлас определитель высших растений: Кн. Для учащихся. 2-изд. М.: Просвещение, 2001. – 240с.: ил.</li> </ol>
2.	Печатные пособия (перечисление)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Комплект таблиц «Ботаника 1. Грибы, лишайники, водоросли, мхи, папоротникообразные и голосеменные растения.</li> <li>2. Комплект таблиц «Ботаника 2. Строение и систематика цветковых растений»</li> <li>3. Комплект таблиц «Зоология 1. Беспозвоночные»</li> <li>4. Комплект таблиц «Зоология 2. Позвоночные»</li> </ol>

5.	Информационные средства(перечисление)	1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <a href="http://school-collection.edu.ru">http://school-collection.edu.ru</a> 2. Открытый класс: <a href="http://www.openclass.ru/">http://www.openclass.ru/</a> 3. Подборка интернет-материалов для учителей биологии по разным биологическим дисциплинам: <a href="http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.ht">http://www.gnpbu.ru/web_resurs/Estestv_nauki_2.ht</a>
----	---------------------------------------	---

		4. Сайт Центра экологического обучения и информации: <a href="http://www.ceti.ur.ru">http://www.ceti.ur.ru</a> 5. Федеральный центр информационно образовательных ресурсов (ФЦИОР): <a href="http://fcior.edu.ru/">http://fcior.edu.ru/</a>
6.	Экранно-звуковые пособия	1. Диски -
		2.Видеокассеты -
7.	Технические средства обучения (с указанием кол ва)	1. Интерактивная доска 1
		2. Доски 1
		3. Компьютер – 1
		4. Телевизор -
		5. Принтер 1
		6. Магнитофон -
		7. Аудиторная доска магнитной поверхностью 1
8.	Модели (с указанием кол ва)	-
		-

### Календарно-тематическое планирование

№ занятия	Название темы, занятия	ЭОР/ЦОР	Дата
1.	Инструктаж по технике безопасности при выполнении практических работ и поведении в природе. Предмет и задачи экологии.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5941/conspect/46742/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5941/conspect/46742/</a>	
2	История развития экологии как науки. Знакомство с литературой по охране природы. Тест «Мои интересы и природа».		
3.	Экскурсия в природу: «Биологическое разнообразие и необходимость его сохранения». Оформление фотовыставки	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5918/main/77841/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5918/main/77841/</a>	
4	Биосфера. Роль живых организмов в эволюции биосферы. Среды жизни: водная, наземно-воздушная, почва и живые организмы. Воздействие среды на организм. Экологические факторы и их виды.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5394/main/119108/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5394/main/119108/</a>	
5.	Понятие об определителе флоры и фауны. Методика работы с определителями растений, грибов, лишайников, зверей, птиц, рыб. Экскурсия в природу: «Среда жизни и её обитатели»	<a href="https://www.plantarium.ru/">https://www.plantarium.ru/</a>	
6	Работа с определителями флоры и фауны. Лабораторная работа: «Овладение методикой геоботанических описаний. Составление геоботанических		



	описаний участков леса»		
7	<b>Подготовка материала к фотоконкурсу: «Зеркало природы». Оформление календаря природы: «Осень».</b>		
8.	Популяция и её основные характеристики. Неравномерное распределение особей в пределах ареала. Понятие о гербарии. Классификация гербариев. Методика и правила сбора гербария.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5463/conspect/277888/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5463/conspect/277888/</a> <a href="https://ebs.rgazu.ru/db/5_27_05_13_8/1/1.pdf?ysclid=186ddymqp0673269609">ebs.rgazu.ru/db/5_27_05_13_8/1/1.pdf?ysclid=186ddymqp0673269609</a>	
9.	Лабораторная работа: «Изучение возрастного спектра популяций»		
10	Характеристика зимнего сезона года. Учёты зимующих птиц (экологический мониторинг).	<a href="http://ecosystema.ru/voop/parus/ecopros.htm?ysclid=186detwmeq467308239">http://ecosystema.ru/voop/parus/ecopros.htm?ysclid=186detwmeq467308239</a>	
11.	Операция: «Зимняя подкормка» Оформление календаря природы: «Зима».		
12.	Подготовка материала к фотоконкурсу: «Путешествие по лесной тропе».		
13.	Сообщество, его основные свойства и показатели. Структура сообщества. Пищевая сеть, пищевая цепь. Круговорот	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1592/main/?ysclid=186dfzwej514361187">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1592/main/?ysclid=186dfzwej514361187</a>	

	веществ в экосистеме.		
14.	Сельскохозяйственные экосистемы. Учебно-опытный участок - как сельскохозяйственная экосистема. Экскурсия: Определение типов растительных сообществ	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/2455/main/?ysclid=186dhm2dg9733932433">https://resh.edu.ru/subject/lesson/2455/main/?ysclid=186dhm2dg9733932433</a>	
15.	Экологическая викторина: «К тайнам природы». Экскурсия: Жизненные формы растений городского парка		
16	<b>Многообразие животных и их роль в природе и жизни человека. Опылители растений. Создатели почвы. Животные лесов, полей, лугов, водоёмов, их охрана. Типичные растительных сообщества. Леса. Луга: пойменные луга, суходольные луга. Растительность болот: низинные и верховые болота. Растительность водоёмов.</b>	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1064/?ysclid=186dionnrj55619546">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1064/?ysclid=186dionnrj55619546</a>	
17.	Охраняемые виды растений и животных. Ядовитые растения и грибы. Воздействие человека на растительный и животный мир. Лабораторная работа: «Определение поражённой ткани листа при антропогенном загрязнении воздушной среды»	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1706/main/?ysclid=186djj1hpi254792974">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1706/main/?ysclid=186djj1hpi254792974</a>	
18.	Экскурсия в природу:		

	«Изменения природных сообществ под влиянием хозяйственной деятельности человека»		
19	Поверхностные воды, формирование и общая характеристика гидрографической сети. Реки, общая характеристика бассейнов рек. Озёра и водохранилища. Водоёмы – памятники природы. Болота. Родники, использование родниковых вод. Рыбные запасы области, их использование и охрана. Прудовое хозяйство.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7184/main/296861/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7184/main/296861/</a>	
20.	Источники загрязнения местных вод; меры по сохранению и восстановлению чистоты вод. Выявление источников загрязнения вод. Изучение ведущих компонентов в загрязнении местных водных источников и их влияние на экологию области, растительный и животный мир, здоровье человека (по материалам печати)	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/7184/main/296861/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/7184/main/296861/</a>	
21	Изучение приспособлений организмов к водной среде на примере обитателей аквариума		
22	Памятники природы: ботанические, зоологические, водные, геологические, комплексные (ландшафтные). Национальные парки.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/1706/main/?ysclid=186dlo6bhu177850622">https://resh.edu.ru/subject/lesson/1706/main/?ysclid=186dlo6bhu177850622</a>	

23	Особо охраняемые природные территории Тульской области.	<a href="https://ekolog.tularegion.ru/activities/osobo-okhranyaemye-prirodnye-territorii/">https://ekolog.tularegion.ru/activities/osobo-okhranyaemye-prirodnye-territorii/</a>	
24	Просмотр видеозаписей «Национальные парки мира» Имитационная игра «Особо охраняемые природные территории Московской области».	<a href="https://wikiway.com/dostoprimechatelnosti/nacionalnye-parki/?ysclid=186dn1bdac690149378">https://wikiway.com/dostoprimechatelnosti/nacionalnye-parki/?ysclid=186dn1bdac690149378</a>	
25	Современное состояние природной среды. Атмосфера – внешняя оболочка биосферы. Загрязнение атмосферы. Загрязнение почвы. Вода – основа жизненных процессов в биосфере. Загрязнения природных вод, его виды и последствия.	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5915/conspect/11774/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5915/conspect/11774/</a>	
26	Экологические проблемы биосферы (локальные, региональные, глобальные)	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/995/?ysclid=186docjnn8160912905">https://resh.edu.ru/subject/lesson/995/?ysclid=186docjnn8160912905</a>	
27 -2 8	Защита экологических проектов		
29	Экскурсия на водоём: «Биоиндикация качества воды с использованием гидробионтов».		
30	Проектирование и выпуск экологической газеты: «Природа – наш родной дом»		
31	Рациональное питание. Режим дня подростков. Польза и вред от	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/4817/main/104479/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/4817/main/104479/</a>	

	использования косметических и парфюмерных средств.Бытовая химия и ее влияние на здоровье человека и окружающую среду		
32	Защита проектов «Компьютер: Польза или вред?»		
33	Практическая работа на школьной территории: обрезка кустов, обработка почвы в газонах		
34	Мониторинг популяций рыжих лесных муравьев и оценка состояния их гнездовых комплексов		