



**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
Ченцевская средняя школа**

Утверждено:  
директор МОУ Ченцевская СШ  
/Е.Н.Копрова  
Приказ № 68/01-08 от 31.08.2023

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по внеурочной деятельности «Юные экологи»  
для 9 класса с использованием оборудования  
центра «Точка роста»**

2023 – 2024 учебный год

д. Ченцы

## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Программа «Точка роста» имеет общеинтеллектуальную деятельностную направленность и представляет собой вариант программы организации внеурочной деятельности, направленной на формирование естественнонаучной грамотности у учащихся. Курс «Юные экологи» способствует формированию предметных и универсальных способов действий, самоорганизации, саморегуляции, развитию познавательной и эмоциональной сферы личности ребенка.

Проблема охраны природы и сохранение здоровья и здорового образа жизни – наиболее актуальные проблемы современности, поэтому школьников с юных лет необходимо научить любить, охранять природу и приумножать природные богатства родного края. Привить бережное отношение к природе и научить школьников разумно использовать научные и технические достижения на благо природы и человека – одна из задач внеурочной деятельности. Основная идея заключается в том, что эффект экологического воспитания обучающихся во многом определяется состоянием культуры их взаимоотношений с природной и социальной окружающей средой.

Курс внеурочной деятельности «Юные экологи» предназначен для обучающихся в основной школе, интересующихся исследовательской деятельностью, и направлен на формирование у учащихся креативных качеств – гибкость ума, терпимость к противоречиям, критичность, развитие коммуникативных качеств.

### **Общая характеристика внеурочной учебной деятельности**

Внеурочная деятельность всегда способствует формированию у обучающихся нравственности и духовности, развивает любознательность, интерес к изучаемому предмету, самостоятельность. Обучающиеся учатся приобретать новые знания, самостоятельно находя их в дополнительной литературе, в Интернет-ресурсах. В связи с тем, что многие обучающиеся знакомятся с алкоголем и никотином довольно рано, то курс мероприятий таких как «Влияние вредных привычек на здоровье человека (наркомания, алкоголизм, табакокурение)», помогают пропаганде среди школьников правильного образа жизни.

Во внеурочной деятельности обучающиеся могут лучше проявить свои знания, а также общепринятые человеческие качества (различные игры, викторины, турниры, где проявляется взаимопомощь, ответственность не только за себя, но и за команду, взаимовыручка и т. д.).

В основе экологического воспитания лежит следующая система: ценности – отношение – поведение – ответственность. Таким образом, экологическое воспитание связано с целенаправленным воздействием на духовно нравственное развитие личности, а тот или иной уровень экологической культуры обучающихся, есть не что иное, как результат воспитания.

Основной акцент курса «Юные экологи» построен на тех сторонах личности, которые не получают должного развития в процессе обучения на уроке (практическое участие в созидательной деятельности экологического характера, экскурсиях, играх и конкурсах, исследовательских работах, в разработке проектов).

### **Цели изучения внеурочной деятельности**

**Главная цель:** формирование ответственного отношения обучающихся к окружающей среде и здоровью человека на основе воспитания экологического сознания и экологически грамотного отношения к природе вообще и природе родного края, в частности.

Достижение этой цели на уровне основного общего образования обеспечивается решением следующих задач:

- сформировать понятие о природе как общечеловеческой ценности;
- расширить кругозор по экологии, краеведению, туризму, географии, физической культуре;
- познакомить с правилами поведения на природе, в общественных местах, в транспорте, правилами дорожного движения; правилами здорового питания и здорового образа жизни;
- сформировать первоначальные представления о туристической подготовке: о «должностных» обязанностях туристов, санитарно-гигиенических требованиях к снаряжению, одежде и обуви туристов, правилах пользования снаряжением, как правильно расположиться на привале, организовать питание, установить палатку, развести костёр и т. д.;
- обучить умению различать ядовитые, лекарственные и редкие растения Ярославской области; съедобные и несъедобные грибы; животных, занесённых в Красную книгу Ярославской области;

- приобщить к изучению народных и культурных традиций нашей области;
- отбатывать навыки по оказанию первой медицинской помощи в походах и на экскурсиях;
- воспитывать потребность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- поддерживать высокий уровень учебной мотивации; потребность в самореализации, саморазвитии;
- вырабатывать необходимость проводить рефлексию деятельности, самоконтроль и самооценку, стремление эмоционально относиться к личному достижению;
- давать оценку поступкам, уметь выражать свои чувства и своё отношение к происходящему;
- развивать личную ответственность в построении отношений с окружающим миром и навыки бережного отношения к природным ресурсам;
- создать условия для развития творческих способностей обучающихся; - воспитывать навыки культурного общения и поведения в социуме; уважительное отношение к своей стране, к родному краю.

### **Место учебного предмета в учебном плане**

Данная программа внеурочной деятельности предусматривает прохождение тематического материала в 9 классе в объеме 34 часа по 1 часу в неделю.

### **Содержание учебного предмета.**

#### **Раздел 1. Введение.**

Воспитание экологической культуры у современных школьников - главная задача на сегодняшний день. Для того чтобы выжить (в буквальном смысле слова) и обеспечить существование человека в будущем, нынешнему поколению необходимо овладеть новыми экологическими ценностями. Нужно не просто дать знания, а скорее научить учиться и воспитать человека, любящего свою Родину, счастливого, умеющего делать счастливыми других.

#### **Раздел 2. Окружающая среда и сохранение здоровья человека.**

Понятие «Экология», «Охрана природы», «Экологическая ситуация», «Экологические проблемы». Организм и среда. Экологические факторы. Среды жизни. Адаптация. Приспособительные ритмы жизни. Фенологические наблюдения. Приспособительные формы организмов. Глобальные экологические проблемы. Ядовитые и съедобные грибы родного края. Первая помощь при отравлении грибами. Лекарственные и ядовитые растения родного края. Экосистемы. Законы организации экосистем. Цепи питания. Факторы, ограничивающие биологическую продукцию. Предмет, методы исследования науки по изучению окружающей природной среды.

#### **Раздел 3. Представление о здоровье человека.**

Воспитание культуры здоровья. Движение и красота человека. Физическая культура в жизни человека. Активный отдых. Подвижные игры на свежем воздухе. Закаливание и его роль в укреплении здоровья. Простудные заболевания и их предупреждения. Гигиена питания. Режим и правила питания. Гигиена твоего жилища. Чистота в доме и квартире.

#### **Раздел 4. Оценка экологического состояния среды обитания.**

Влияние природной среды на здоровье человека. Демографическая ситуация в посёлке. Пути решения проблем взаимодействия человека и природы. Социологический опрос местного населения об отношении к окружающей среде, своему здоровью. Мониторинг состояния здоровья обучающихся (классных коллективов школы). Влияние вредных привычек на здоровье человека (наркомания, алкоголизм, табакокурение).

### **Планируемые образовательные результаты**

Изучение курса внеурочной деятельности «Юные экологи» в 9 классе направлено на достижение обучающимися личностных, метапредметных и предметных результатов освоения программы, а значит, позволяет реализовать социальные и образовательные цели естественнонаучного образования обучающихся.

#### **Личностные результаты**

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- высокий уровень учебной мотивации; потребность в самореализации, саморазвитии;
- рефлексия деятельности: самоконтроль и самооценка, эмоциональное отношение к достижению.

**Метапредметные результаты** - *которые приобретет обучающийся по итогам освоения программы, означают усвоенные учащимися универсальные способы деятельности:*

- применение различных умственных операций для решений учебных и практических задач (сравнение, обобщение, анализ);
- владение способами организации, планирования различных видов деятельности;
- способность передать результаты изучения окружающего мира средствами речи (коммуникативные действия).

**Предметные результаты:** *требования к знаниям и умениям, которые должен приобрести обучающийся в процессе занятий по программе:*

К концу изучения курса обучающиеся должны знать:

- правила поведения на природе, в общественных местах, в транспорте, правила дорожного движения;
- правила здорового питания и здорового образа жизни;
- начальные сведения о туристической подготовке: «должностные» обязанности туристов, санитарно-гигиенические требования к снаряжению, одежде и обуви туристов, правила пользования снаряжением, как правильно расположиться на привале, организовать питание, установить палатку, развести костёр и т. д.;
- ядовитые, лекарственные и редкие растения Ярославской области; съедобные и несъедобные грибы; животных, занесённых в Красную книгу Ярославской области;
- народные и культурные традиции нашего края.

К концу изучения курса обучающиеся должны уметь:

- изучать природу и оформлять свои наблюдения в «Дневнике наблюдений»;
- создавать и защищать творческие проекты, выступать с мини-докладами;
- организовывать и проводить ролевые игры, викторины, соревнования, конкурсы;
- оказывать необходимую первую медицинскую помощь в походах и на экскурсиях;
- ориентироваться в своём посёлке, городе и в незнакомой местности;

## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Дата изучения	Виды деятельности	Виды и формы контроля	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
<b>Раздел 1. Введение</b>						
1.1	Инструктаж по технике безопасности. Вводное занятие, знакомство с программой курса.	1		Знакомство с основными понятиями курса	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5941/start/46724/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5941/start/46724/</a>
<b>Раздел 2. Окружающая среда и сохранение здоровья человека.</b>						
2.1	Понятие «Экология», «Охрана природы», «Экологическая ситуация», «Экологические проблемы».	1		Познакомиться с новым материалом и обсудить разницу в понятиях	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5942/start/107802/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5942/start/107802/</a>
2.2	Организм и среда. Экологические факторы.	1		Устанавливать связи особенностей жизнедеятельности человека	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5940/start/69217/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5940/start/69217/</a>
2.3	Глобальные экологические проблемы.	1		Познакомиться с новым материалом и обсудить разницу в понятиях	Тестовые задания	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3555/start/32454/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3555/start/32454/</a>
2.4	Адаптация. Приспособительные ритмы жизни.	1		Моделировать и оценивать различные ситуации	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5943/start/160371/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5943/start/160371/</a>
2.5	Приспособительные формы организмов	1		Познакомиться с новым материалом и составить краткий конспект	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3575/start/31800/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3575/start/31800/</a>
2.6	Среды жизни.	1		Познакомиться с новым материалом и составить краткий конспект	Тестовые задания	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5943/start/160371/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5943/start/160371/</a>
2.7	Ядовитые и съедобные грибы родного края. Первая помощь при отравлении грибами.	1		Охарактеризовать особенности и привести примеры съедобных и ядовитых грибов (на примере своей местности)	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3565/start/67290/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3565/start/67290/</a>
2.8	Лекарственные и ядовитые растения родного края.	1		Работать в группах и самостоятельно с источниками информации и формации об	Письменный контроль	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3575/start/31800/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3575/start/31800/</a>
2.9	Экосистемы. Законы организации экосистем.	1		окружающем мире Познакомиться с новым материалом и составить	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3575/start/31800/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3575/start/31800/</a>
2.10	Цепи питания. Факторы, ограничивающие биологическую продукцию.	1		краткий конспект Устанавливать связи особенностей жизнедеятельности	Практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/start/68653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/start/68653/</a>
Итого по разделу:		10		человека		
<b>Раздел 3. Представление о здоровье человека.</b>						
3.1	Воспитание культуры здоровья.	1		Познакомиться с новым материалом и составить	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3242/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3242/start/</a>
3.2	Движение и красота	1		краткий конспект Моделировать и	Устный	<a href="https://resh.edu.ru/su">https://resh.edu.ru/su</a>

	человека.			оценивать различные ситуации	опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3240/start/">bject/lesson/3240/start/</a>	
3.3	Физическая культура в жизни человека.	1		Работать письменно и самостоятельно с источниками информации	Письменный контроль	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3242/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3242/start/</a>	
3.4	Активный отдых. Подвижные игры на свежем воздухе.	1		Моделировать и оценивать различные ситуации	Тестовые задания	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3240/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3240/start/</a>	
3.5	Закаливание и его роль в укреплении здоровья.	1		Обсуждать в группах и объяснять правила поведения в различных ситуациях	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3565/start/67290/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3565/start/67290/</a>	
3.6	Простудные заболевания и их предупреждения.	1		Работать в группах и самостоятельно с источниками информации об окружающем мире	Письменный контроль	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3241/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3241/start/</a>	
3.7	Мы то, что мы едим – экологичность продуктов. Гигиена питания.	1		Устанавливать связи особенностей жизнедеятельности человека	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/start/68653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/start/68653/</a>	
3.8	Режим и правила питания.	1		Анализировать примеры использования человеком прав и режимных моментов	Тестовые задания	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3241/start/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3241/start/</a>	
3.9	Гигиена твоего жилища. Чистота в доме и квартире.	1		Работать в группах и самостоятельно с источниками информации	Практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3613/start/67499/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3613/start/67499/</a>	
3.10	«Экологическая сказка» Конкурс сочинений.	1		Подготовить рассказ о природоохранных занятиях людей в родном городе (селе) на основе бесед школьников с родителями, старшими родственниками, местными жителями	Письменный контроль	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3555/start/32454/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3555/start/32454/</a>	
3.11	"Яд - "приданое" цивилизации".	1		Познакомиться с новым материалом и составить краткий конспект	Тестовые задания	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3565/start/67290/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3565/start/67290/</a>	
Итого по разделу:		II					
<b>Раздел 4. Оценка экологического состояния среды обитания.</b>							
4.1	Влияние природной среды на здоровье человека.	1		Познакомиться с новым материалом и составить краткий конспект	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5945/start/32222/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5945/start/32222/</a>	
4.2	Демографическая ситуация в деревне.	1		Работать в группах и самостоятельно с источниками информации	Практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3596/start/67554/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3596/start/67554/</a>	
4.3	Современные наилучшие и доступные технологии и экология	1		Работать в группах и самостоятельно с источниками информации	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3596/start/67554/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3596/start/67554/</a>	

				информации		
4.4	Пути решения проблем взаимодействия человека и природы.	1		Обсуждать в группах и объяснять правила поведения в различных ситуациях	Тестовые задания	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/start/68653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/start/68653/</a>
4.5	Экология и заболевания людей в деревне и округе	1		Анализировать примеры загрязнения человеком среды	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3624/start/68733/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3624/start/68733/</a>
4.6	Социологический опрос местного населения об отношении к окружающей среде, своему здоровью.	1		Работать в группах и самостоятельно с источниками информации	Практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3624/start/68733/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3624/start/68733/</a>
4.7	Мониторинг состояния здоровья обучающихся (классных коллективов школы).	1		Обсуждать в группах и объяснять правила поведения в различных ситуациях	Тестовые задания	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3624/start/68733/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3624/start/68733/</a>
4.8	Влияние вредных привычек на здоровье человека (наркомания, алкоголизм, табакокурение).	1		Познакомиться с новым материалом и составить краткий конспект	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3565/start/67290/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3565/start/67290/</a>
4.9	«Вкусно, полезно, красиво». Экология и наше здоровье.	1		Проанализировать связи понятий	Устный опрос	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/start/68653/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/5948/start/68653/</a>
4.10	"Бомба замедленного действия" - мусор	1		Устанавливать связи особенностей жизнедеятельности человека	Письменный контроль	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3613/start/67499/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3613/start/67499/</a>
4.11	"Бомба замедленного действия" - шум. С ним можно бороться.	1		Устанавливать связи особенностей жизнедеятельности человека	Практическая работа	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3613/start/67499/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3613/start/67499/</a>
4.12	"Бомба замедленного действия" - химикаты	1		Устанавливать связи особенностей жизнедеятельности человека	Письменный контроль	<a href="https://resh.edu.ru/subject/lesson/3613/start/67499/">https://resh.edu.ru/subject/lesson/3613/start/67499/</a>
Итого по разделу:		12				
<b>Общее количество часов по программе:</b>		34				

## Поурочное планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата изучения	Виды и форма контроля
1	Инструктаж по технике безопасности.	1		Устный опрос
2	Понятие «Экология», «Охрана природы», «Экологическая ситуация», «Экологические проблемы».	1		Устный опрос
3	Организм и среда. Экологические факторы.	1		Устный опрос

4	Глобальные экологические проблемы.	1		Тестовые задания
5	Адаптация. Приспособительные ритмы жизни.	1		Устный опрос
6	Приспособительные формы организмов	1		Устный опрос
7	Среды жизни.	1		Тестовые задания
8	Ядовитые и съедобные грибы родного края. Первая помощь при отравлении грибами.	1		Устный опрос
9	Лекарственные и ядовитые растения родного края.	1		Письменный контроль
10	Экосистемы. Законы организации экосистем.	1		Устный опрос
11	Цепи питания. Факторы, ограничивающие биологическую продукцию.	1		Практическая работа
12	Воспитание культуры здоровья.	1		Устный опрос
13	Движение и красота человека.	1		Устный опрос
14	Физическая культура в жизни человека.	1		Письменный контроль
15	Активный отдых. Подвижные игры на свежем воздухе.	1		Тестовые задания
16	Закаливание и его роль в укреплении здоровья.	1		Устный опрос
17	Простудные заболевания и их предупреждения.	1		Письменный контроль
18	Мы то, что мы едим – экологичность продуктов. Гигиена питания.	1		Устный опрос
19	Режим и правила питания.	1		Тестовые задания
20	Гигиена твоего жилища. Чистота в доме и квартире.	1		Практическая работа
21	«Экологическая сказка» Конкурс сочинений.	1		Письменный контроль
22	"Яд - "приданое" цивилизации".	1		Тестовые задания
23	Влияние природной среды на здоровье человека.	1		Устный опрос
24	Демографическая ситуация в деревне.	1		Практическая работа
25	Современные наилучшие и доступные технологии и экология	1		Устный опрос
26	Пути решения проблем взаимодействия человека и	1		Тестовые задания



	природы.			
27	Экология и заболевания людей в деревне и округе	1		Устный опрос
28	Социологический опрос местного населения об отношении к окружающей среде, своему здоровью.	1		Практическая работа
29	Мониторинг состояния здоровья обучающихся (классных коллективов школы).	1		Тестовые задания
30	Влияние вредных привычек на здоровье человека (наркомания, алкоголизм, табакокурение).	1		Устный опрос
31	«Вкусно, полезно, красиво». Экология и наше здоровье.	1		Устный опрос
32	"Бомба замедленного действия" - мусор	1		Письменный контроль
33	"Бомба замедленного действия" - шум. С ним можно бороться.	1		Практическая работа
34	"Бомба замедленного действия" - химикаты	1		Письменный контроль
<b>Общее количество часов по программе:</b>		<b>34</b>		

## Учебно – методическое обеспечение образовательного процесса

### Обязательные учебные материалы для ученика

1. Л. И. Грехов. В союзе с природой. – М.: ЦГЛ, Ставрополь, 2013 г.
2. Л. И. Егоренков. Основы экологии и охраны окружающей среды. – М.: ГУЗ, 2014
3. Л. И. Егоренков, Н. П. Матвеев. Полевой практикум по охране природы. – М.: МПУ, 2017.
4. В. В. Горбунов. Вода дарит здоровье. – М.: Дрофа, 2019 .
5. А. Г. Хрипкова, Д. В. Колесов. Гигиена и здоровье. – М.: Просвещение, 2020.
6. Ю. П. Лаптев. Растения от А до Я. – М.: Дрофа, 2019.
7. Охрана природы. Факультативный курс: пособие для учащихся (Под ред. К. В. Пашканга. – М.: Просвещение, 2017).
8. Атлас. Люби и знай свой край. – М.: «Педагогика», 2014.

### Методические материалы для учителя

1. Е. С. Слостенина. Экологическое образование в подготовке учителя // Сов. Педагогика. – 2005.
2. Экологическое образование школьников / Под. Ред. С. В. Обручев. М.: «Педагогика», 2003.
3. В. М. Минаева. Экологическое воспитание в старших классах- Минск.: Народная Асвета, 2019.
4. Методическое пособие к учебнику А.А. Плешакова, Н.И. Сониной «Введение в экологию» /В.Н. Кириленкова, В.И. Сивоглазов.- М.: Дрофа, 2013.
5. Гуревич, А.Е. Введение в естественно - научные предметы. Естествознание. Физиология. М.: Дрофа, 2013г.
6. Андреева, Н. Д. Теория и методика обучения экологии .— М. : Издательство Юрайт, 2017.
7. Астафьева, О. Е. Экологические основы природопользования.— М. : Издательство Юрайт, 2017.
8. Гурова, Т. Ф. Экология и рациональное природопользование — 3-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019.

9. Данилов-Данильян, В. И. Экология : учебник и практикум; под ред. В. И. Данилова-Данильяна. — М. : Издательство Юрайт, 2019.

## **Цифровые образовательные ресурсы и ресурсы сети интернет**

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЦОР), <http://school-collection.edu.ru>
2. Сайт "Открытый урок" <http://festival.1september.ru/physics>
3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов, <http://fcior.edu.ru/>
4. Естественно-научные эксперименты – Физика: Коллекция Российского общеобразовательного портала, <http://experiment.edu.ru>
5. Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке, <http://www.elementy.ru>
6. Газета «Зеленый мир» Издательского дома «Первое сентября», <http://zmir.1september.ru>
7. Эко портал «Вся Экология», <http://priroda.su/>

## **Материально – техническое обеспечение образовательного процесса**

1. Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров и картинок;
2. Мультимедийный проектор;
3. Экспозиционный экран;
4. Ноутбук;
5. МФУ;
6. Аудиозаписи в соответствии с программой обучения;
7. Видеофильмы, соответствующие тематике курса;
8. Мультимедийные (цифровые) образовательные ресурсы, соответствующие тематике курса.