

**Муниципальное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 19»  
Г.Вологда**

Рассмотрено на педагогическом совете

Утверждаю

МОУ «СОШ №19»

Протокол № 9 от 30.08.2023



Директор МОУ «СОШ № 19»

Н.В.Лобачева

Приказ № 149/1 от 01.09.2023

**Рабочая программа**  
Учебного предмета  
«Экология Вологодской области»  
для 7 классов  
на 2023 – 2024 учебный год

Составитель:

Яблонская Наталья Вячеславовна ,  
учитель биологии

Вологда , 2023г.

## 1. Пояснительная записка

Рабочая программа по факультативному курсу «Экология Вологодской области» для 7б класса разработана на основе программы «Экология Вологодской области» Вологда, ВИРО, 2008г.

Программа подкреплена учебным пособием для учащихся 7 класса общеобразовательных учреждений под редакцией Н.Л. Болотовой, А.А.Шабунова. Вологда «Учебная литература» 2012. И следующие документы:

1. Учебный план МБОУ «СОШ № 19 » на 2023-2024 учебный год, утвержденный приказом директора Учреждения;
2. Годовой календарный график МОУ «СОШ № 19» на 2023-2024 учебный год;
3. Основная образовательная программа МБОУ «СОШ № 19»;
4. Положение о рабочих программах МОУ «СОШ № 19».

**Актуальность.** Рабочая программа формирует экологических знаний учащихся на краеведческой основе. Подобный подход усиливает мотивационный аспект усвоения знаний, наряду с повышением уровня общего образования и расширением информационной базы.

Особая актуальность образовательной области «Региональная экология» связана с мировоззренческим характером экологических знаний, что необходимо для выработки активной жизненной позиции подрастающего поколения в деле осознанного сохранения природы. Знание учащимися особенностей протекания экологических процессов в условиях Вологодской области будет способствовать их воспитанию как рациональных природопользователей, служить целям экологического просвещения и культуры.

Концепция Рабочей программы основывается на классической трактовке экологии как науки, изучающей взаимоотношения живого со средой.

Экология как образовательная область, наука и сфера человеческой деятельности имеет не только мировоззренческую значимость и практическую направленность, но и социальную востребованность, что особенно проявляется на региональном уровне.

**Методологические основы.** К общим методологическим основам курса "Экология Вологодской области" относятся:

1. *Краеведческий подход.* Приоритетное использование *краеведческих* материалов для иллюстрации изучаемых общих экологических закономерностей способствует освоению прикладных аспектов экологии, выработке умения использовать теоретические знания для осмысления практических региональных проблем и формированию экологической ответственности.

2. *Мировоззренческая* направленность курса, что соответствует задаче создания представления о единой естественнонаучной картине мира и методически связана с усилением межпредметных связей.

3. *Синтетический* характер курса основан на использовании фактологического материала других предметов (географии, физике) и его обобщении в рамках изучаемых экологических закономерностей.

4. *Интегральный* принцип преподавания знания экологических закономерностей с ориентацией на включение их в методологический аппарат других предметов.

**Цель курса:** формирование экологического мышления на основе понимания причинности и взаимосвязей в окружающей природе и знания общих закономерностей взаимодействий живого и среды на конкретных примерах своего региона.

### **Задачи курса:**

освоение понятийного аппарата экологии и определенного объема фактологического материала;

изучение специфики и общих аспектов взаимодействий со средой биосистем разного иерархического уровня;

формирование представлений об общих принципах и законах окружающего мира;

развитие умений анализировать разнообразные экологические ситуации, прогнозировать развитие природных систем в условиях антропогенного пресса в своем регионе, а также умение выбирать конструктивные решения экологических проблем.

Ведущая воспитательная идея курса – это формирование на основе знаний о структуре и функционировании природных систем биоцентрической позиции мировоззрения нового поколения,

согласно которому человек рассматривается как один из миллионов видов, входящих в состав биосферы.

Реализация курса направлена на расширение практического приложения знаний об окружающем мире к решению региональных проблем. Ведущим девизом выработки активной жизненной позиции является девиз: «мысли глобально — действуй локально». *Основой для формирования является причинное объяснение механизмов явлений. При этом основными объектами изучения причинно-следственных связей живого со средой служат биологические системы уровня особи, популяции и сообщества, подходы к исследованию которых методически наиболее разработаны в настоящее время.*

Рабочая программа предназначена для 7 класса и включает 17 часов согласно учебному плану МОУ «СОШ №19» .

Планируемые результаты

**Личностными результатами** обучения экологии в основной школе являются: 1) сформированность экологического мышления, понимание обусловленности современного изменения природы в результате человеческой деятельности нарушением экологических законов устойчивого сосуществования, понимание путей преодоления экологического кризиса; 2) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, бережного отношения к природе; 3) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности в области охраны природы; 4) гражданская позиция как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности; 5) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, в том числе в природоохранной деятельности; 6) сформированность нравственного экологического сознания, ответственное отношение к природе, осознание личной ответственности в деле сохранения природы.

**Метапредметными результатами** обучения экологии в основной школе являются: 1) умение самостоятельно определять цели деятельности составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях, в том числе в природоохранной деятельности; 2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты; 3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной экологической деятельности, навыками разрешения локальных проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; 4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; 5) умение самостоятельно ставить вопросы, оценивать и принимать решения, делать выводы и заключения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских, нравственных и природоохранных ценностей.

**Предметными результатами** обучения экологии в основной школе являются: 1) сформированность понимания общих экологических законов, особенностей влияния человеческой деятельности на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности; 2) сформированность представлений об экологической культуре как одном из условий достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек—общество—природа»; 3) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности; 4) владение базовыми экологическими понятиями, владение способностями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей; 5) сформированность

личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде; б) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

**Формы организации учебной деятельности учащихся.** Программа максимально направлена на развитие экологического образования школьников и воспитания у них экологической культуры. При изучении курса предусматривается проведение, как традиционных уроков, так и проектная деятельность, экскурсии, практические работы. Смена форм учебной деятельности может стать одним из факторов развития компетентностей учащихся.

В программе предложен перечень демонстраций, практических работ, экскурсий. Представленные практические работы направлены на оценку экологического состояния окружающей среды. Учитель может выбрать из предложенных практических работ любые или проводить их все.

При проведении занятий предполагается *демонстрация* диафильмов, слайдов, учебных видеофильмов, что будет способствовать визуализации представляемой информации и успешному усвоению учебного материала.

Программа направлена на широкое общение с природой родного края, для этого предложены экскурсии, проводимые по выбору учителя с учетом специфики производственного и природного окружения. Цель экскурсий заключается в изучении не только природных комплексов, территорий и объектов, но и предприятий для изучения характера влияния производственной деятельности на окружающую среду и мероприятий по защите природы. При изучении курса наиболее оптимальной является следующая тематика экскурсий:

- на природоохранные объекты;
- на предприятия, оказывающие значительное влияние на окружающую среду;
- на природные комплексы;
- на объекты системы мониторинга;
- на охраняемые природные территории, к особо охраняемым природным объектам.

Необходимым является организация *самостоятельной работы* учащихся при подготовке докладов, рефератов по основным темам курса. Организация *самостоятельной работы* предусматривает индивидуальную и групповую формы работы учащихся, творческий поиск информации из дополнительной литературы и электронных источников, развитие умений самостоятельно добывать, анализировать, обобщать, закреплять знания и делать выводы. Отчеты по самостоятельной работе могут проводиться в форме выступлений учащихся на основе докладов и рефератов, в виде диспутов, дискуссий, круглых столов, дидактических игр и др.

На базе учебного материала предполагается также *проектная деятельность* учащихся по наиболее интересным и актуальным проблемам. Работа над проектом позволяет проявить интеллектуальные способности учащихся, продемонстрировать уровень владения знаниями и умениями. В ходе поиска по проблеме учащиеся синтезируют знания, интегрируют информацию различных дисциплин, ищут эффективные пути решения задач проекта. Важным является также совместная деятельность и сотрудничество в группах, в результате которых всесторонне проявляются компетентности личности.

### **Опорные знания и умения**

#### **(основные экологические понятия в школьном предмете «Биология», 6 кл.)**

*Понятия о среде и экологических факторах.*

Среда обитания. Среды жизни организмов (водная, наземно-воздушная, почва, организм). Условия (факторы) среды (температура, влажность, свет, воздух, животные). Комплексное действие условий окружающей среды на растения, сезонный характер этих воздействий. Ритмы жизни. Биологические ритмы. Воздействие организмов на среду обитания. Средообразующее влияние растений, грибов, бактерий в природе. Влияние деятельности человека на природу (растительные сообщества) и влияние природной среды на человека.

*Понятия об экологии организмов (аутэкологические понятия).*

Многообразие растений, бактерий, грибов. Зависимость организмов от экологических факторов. Приспособленность растений к среде обитания (анатомо-морфологические и

физиологические приспособительные свойства). Экологические группы растений: светолюбивые, теневыносливые, тенелюбивые; холодостойкие и теплолюбивые; влаголюбивые и засухоустойчивые. Проявление свойств организмов в зависимости от экологических факторов. Жизненные формы растений (деревья, кустарники, кустарнички, травы).

*Биогеоценотические понятия (экология сообществ и экосистем).*

Растительное сообщество (фитоценоз). Типы растительных сообществ. Природное сообщество (местообитания, видовой состав, количество видов в сообществе, ярусность в пространстве и во времени, взаимосвязи между растениями, растениями и животными. Приспособленность разных организмов к совместной жизни (растения, животные, грибы, бактерии).

Развитие и смена растительных сообществ. Причины, вызывающие смену природных сообществ. Естественные природные сообщества (луг, лес, болото). Искусственные сообщества (поле, сад, парк). Биогеоценоз.

*Понятия социальной экологии.*

Рациональное природопользование. Охрана растений. Охрана растительности. Необходимость охраны растений и среды их обитания. Соблюдение правил поведения в природе. Красная книга. Редкие и исчезающие виды.

### **Система форм контроля уровня достижений учащихся**

Для текущего контроля в тематическом планировании прописаны формы контроля, такие, как: практические работы. Для промежуточной аттестации используется проект.

Текущий и промежуточный контроль

<b>7 класс</b>		
<b>Вид контроля</b>	<b>Форма контроля</b>	<b>Количество</b>
Текущий	Практические работы	3
Промежуточный	Проект «Экология жилища»	1

### **Содержание курса «Экология Вологодской области»**

**Количество часов – 17**

#### **Введение - 1 часа**

Основные цели и задачи экологии как науки.

Особенности географического положения и формирование основных абиотических факторов. Деятельность ледников. Геологическое строение. Равнинный характер территории. Климатический режим. Сезонность. Почвы. Водоемы. Специфика распространения организмов. Преобладание таежной флоры и фауны. Антропогенная деятельность в историческом аспекте – охота, рыболовство, расселение, торговля, сельское хозяйство, лесозаготовка, промышленность. Использование биологических ресурсов. Красные книги.

*Демонстрации:* фильм «Вологодская область», иллюстративные материалы (фотографии, рисунки), результаты исследовательских работ учащихся по экологической тематике, выставка литературы о природе и экологических проблемах области.

#### **Экологические особенности лесов – 4 часа**

Специфические особенности лесов Вологодской области. Типы лесов. Структура лесов (ярусы, состав). Действие экологических факторов в лесу (влажность, температура, ветер, снег). Снежный покров как лимитирующий фактор. Оттепель как экологический фактор. Экологические группы лесных организмов.

Развитие и смена лесов. Пожар как экологический фактор.

Использование лесных ресурсов. Лес как объект хозяйственной деятельности. Виды хозяйственной деятельности в лесах Вологодской области. Объемы лесозаготовок. Изменение экологических условий при лесозаготовках. Динамика флоры и фауны при лесозаготовительной деятельности. Охотничье-промысловые виды.

Сокращение разнообразия и численности обитателей леса. Причины изменения численности и распространения. Редкие виды. Условия сохранения редких видов.

*Демонстрации:* модели экосистемы леса, гербарий типичных представителей лесов области, иллюстрации редких и охраняемых растений и животных области, коллекции следов жизнедеятельности обитателей леса (погрызы, галлы и др.), иллюстрации редких видов флоры и фауны.

*Практические работы:* изучение особенностей древостоя (формула леса), распределение лишайников, особенности комплекса муравейников (при проведении экскурсии в бесснежный период).

*Экскурсии:* «Лес как природное сообщество»,  
на предприятия лесоперерабатывающего комплекса,  
в краеведческий музей,  
в музей леса (г. Вологда),  
на особо охраняемый природный объект (лесной заказник).

#### **Экологические особенности водно-болотных угодий - 3 часов.**

Экосистемы водно-болотных объектов. Формирование и классификация водоемов. Экологические факторы: химический состав, температура, кислородный режим, глубина, течения, грунт, освещенность, ледяной покров. Особенности воздействия экологических факторов в водоемах на их обитателей. Систематическое и экологическое разнообразие в зависимости от экологических условий водоема. Динамика флоры и фауны в водоемах.

Болота как уникальные экосистемы. Типология. «Убежища» для приледниковой и тундровой флоры и фауны. Реликты. Систематическое и экологическое разнообразие. Осушение болот. Торфоразработки.

Использование водных ресурсов. Водоемы как объект хозяйственной деятельности. Водные пути. Поселения. Водозабор. Оценка качества воды. Сточные воды. Рыболовство. Рыбоводство. Добыча полезных ископаемых. Сапропель.

Рациональное использование и охрана водных ресурсов. Сохранение биологического разнообразия водно-болотных угодий. Редкие виды флоры и фауны.

*Демонстрации:* результаты исследовательских работ учащихся, модели экосистемы водоема, гербарий типичных представителей водоемов области, иллюстрации редких и охраняемых растений и животных области, коллекции следов жизнедеятельности обитателей водоемов (погрызы).

*Практические работы:* оценка качества воды.

*Экскурсии:* «Водоем как природное сообщество»,  
на природоохранные объекты – очистные сооружения,  
на объекты хозяйственной деятельности (каналы, шлюзы, плотины, рыбообразные предприятия),  
на объекты системы мониторинга (службы контроля состояния водоемов и др.),  
в краеведческий музей,  
на особо охраняемый природный объект (водный заказник).

#### **Экологические особенности открытых пространств – 3 часов.**

Экосистемы открытых пространств. Формирование открытых пространств. Типология лугов. Экологические факторы: рельеф, температура, влажность, почва, ветер, освещенность, снег. Особенности воздействия экологических факторов на обитателей открытых пространств. Систематическое и экологическое разнообразие. Динамика флоры и фауны.

Луга как объекты хозяйственного освоения. Сенокосение. Выпас скота.

Сельскохозяйственное производство. Земледелие как комплексный экологический фактор. Формирование и функционирование искусственных сообществ – агроценозов. Обработка почвы, монокультуры, применение удобрений и ядохимикатов, уборка урожая, севооборот. Оценка качества почвы. Специфика биологического разнообразия агроценозов.

Животноводство как экологический фактор.

Проблема сохранения биологического разнообразия лугов. Редкие виды флоры и фауны.

*Демонстрации:* результаты исследовательских работ учащихся, модели экосистем открытых пространств, гербарий типичных представителей лугов области, различные сорта культурных растений (гербарий, влажные препараты, иллюстрации), иллюстрации редких и охраняемых растений и животных области.

*Практические работы:* оценка качества почвы.

*Проекты:* разработка системы севооборота, анкетирование населения «Животные на нашем подворье».

*Экскурсии:* на объекты хозяйственной деятельности (животноводческий комплекс), на сельскохозяйственную выставку, в тепличное хозяйство, в краеведческий музей.

### **Экологические особенности населенных пунктов - 2 часа**

Населенный пункт как специфическая экосистема. Формирование населенных пунктов в Вологодской области. Особенности расселения. Типы населенных пунктов. Экологические факторы: трансформация среды, новые структуры и материалы, микроклимат, почвы, загрязнения, плотность населения. Специфика действия экологических факторов в разных населенных пунктах. Биологическое и систематическое разнообразие.

Урбанизированные территории. Площадь, численность, промышленность. Специфика биологического и экологического разнообразия урбанизированных территорий.

Охрана атмосферы от загрязнения. Оценка качества воздуха.

*Демонстрации:* результаты исследовательских работ учащихся, гербарий типичных представителей флоры населенных пунктов.

*Практические работы:* оценка качества воздуха, изучение и оценка состояния флоры и фауны населенного пункта.

*Проекты:* разработка плана озеленения (двор, школьная территория, поселок), экологическая паспортизация школы, кабинета, экологическое состояние парка.

*Экскурсии:* на объекты хозяйственной деятельности (промышленное предприятие), на природоохранные объекты (очистные сооружения, установки по переработке мусора и др.), на объекты системы мониторинга (автоматические комплексы по измерению параметров состояния атмосферы).

### **Окружающая среда и здоровье человека (4 часов).**

Окружающая среда как фактор здоровья. Общая характеристика здоровья населения Вологодской области с указанием специфических особенностей.

Природно-очаговые и другие заболевания.

Влияние трансформации среды на здоровье человека. Физико-химическое загрязнение среды. Предельно допустимые концентрации.

Направления промышленности и здоровье человека.

«Лечебные» свойства окружающей среды. Санаторно-курортные местности, рекреация, лекарственные растения.

*Демонстрации:* результаты исследовательских работ учащихся, гербарий лекарственных растений.

*Практические работы:* оценка качества питьевой воды.

*Проекты:* «Мода и здоровье», «Питание и здоровье», «Экология жилища».

## **Тематическое планирование курса «Экология Вологодской области»**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Виды учебной деятельности	Практическая направленность
1	Введение	1	Знакомство с УМК курса.	Работа с физической

			Составление схемы «Экосистемы области»	картой области.
2	Экологические особенности лесов	3	Работа с текстом учебника. Составление схемы «Использование леса». Работа с гербарием и иллюстративным материалом, схемой «Использование древесных ресурсов».	Практическая работа по определению возраста деревьев.  Анализ тематических карт атласа области.
3	Экологические особенности водно - болотных угодий.	4	Работа с текстом учебника и иллюстративным материалом. Составление таблицы «Болота области»	Анализ тематических карт атласа области.
4	Экологические особенности открытых пространств	3	Работа с текстом учебника и иллюстративным материалом. Составление таблицы «Разнообразие лугов».	Работа с гербарием луговых растений. Анализ тематических карт атласа области.
5	Экологические особенности населённых пунктов	3	Работа с текстом учебника и иллюстративным материалом. Выполнение индивидуальных заданий о трансформации сообществ населенных пунктов разных типов.	Анализ тематических карт атласа области.
6	Здоровье и природопользование	2	Работа с текстом учебника и иллюстративным материалом.	Работа с гербарием лекарственных растений.
7	Повторение	1	Выполнение заданий на повторение курса. Выполнение итогового теста.	

### 3.Перечень учебно-методического обеспечения

1. Экология Вологодской области: учебное пособие для 6 классов общеобразовательной школы / под ред. Н. Л. Болотовой, А. А. Шабунова. – Вологда: «Учебная литература 2012 – 215с.: ил. (Национально- региональный компонент в содержании образования)
2. Вологодская область. Дорожный атлас. – М.: АСТ-ПРЕСС-КАРТОГРАФИЯ, 1998. – 128 с.
3. Вологодская область: история и современность. – Вологда: изд-во «Арника», 1997. – 44 с.
4. Вологодский край / Ред. В.М. Малков. Вып. 1. – Вологда: Вологодское книжное издательство, 1959. – 216 с.; Вып. 2. – 1960. – 352 с.; Вып. 3. – 1962. – 328 с.
5. Воробьев Г.А. Ванская Лука / Г.А. Воробьев // Устюжна: Краеведческий альманах. – Вып. 3. – Вологда: ВГПУ, изд-во «Русь», 1995. – С. 491 – 494.
6. Воробьев Г.А. Изучаем малые реки. – Вологда: Русь, 1997. – 104 с.
7. Воробьев Г.А. К северу от Вологды (Краткий физико-географический очерк Вожегодского района) / Г.А. Воробьев // Вожега: Краеведческий альманах. – Вологда: ВГПУ, изд-во «Русь», 1995. – С. 44 – 59.
8. Географические исследования природы, населения, хозяйства Вологодской области: Тезисы докладов конференции, посвященной 50-летию кафедр физической и экономической географии ВГПУ. Вологда: ВГПУ, изд-во «Русь», 2000. – 108 с.
9. География Вологодской области. Учебник для учащихся 8-9 классов общеобразовательной школы / Под ред. Е.А. Скупиновой, О.А. Золотовой. – Вологда: Учебная литература, 2005. – 240 с.



10. Красная книга Вологодской области. Т. 2. Растения и грибы. – Вологда: Русь, 2004. – 360 с.
11. Экология вокруг нас: Факультативный исследовательский практикум для учащихся 8-11 классов / Сост. и ред. проф Л.А. Коробейникова. – Вологда: ВИРО, 2003. – 136 с.

## **Приложение 1**

Проект «Экология жилища»

Цель: Сформировать понятие о значимости устройства жилища для человека

Задачи:

1. Изучить литературу по теме «Экология жилища»
2. Выбрать объект для создания проекта (кухня, спальня, гостиная, прихожая, санузел, уборка в доме, стирка в доме и т.п.)
3. Изучить традиции обустройств жилища
4. Сделать выводы об оптимальном устройстве жилища или организации уборки, стирки и их значении для здоровья человека



