

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Успенская средняя общеобразовательная школа»  
Касторенского района Курской области

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО учителей  
естественно – математического  
цикла  
Протокол №1\_\_\_\_  
От 30 августа 2022 г.  
\_\_\_\_\_ Е.Н.Гладских

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Е.Н.Парамонова

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ А. Н. Черных  
Приказ № 2-84  
от 31 августа 2022 г.



**Рабочая программа**  
**по внеурочной деятельности «Экологические системы России»**  
**10 класс**

Рабочую программу составила  
учитель биологии и географии  
I квалификационной категории  
Кудрявцева Г.А.

Успенка 2022 г.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение  
«Успенская средняя общеобразовательная школа»  
Касторенского района Курской области

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО учителей  
естественно – математического  
цикла  
Протокол №1\_\_\_\_  
От 30\_августа 2022 г.  
\_\_\_\_\_ Е.Н.Гладских

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Е.Н.Парамонова

УТВЕРЖДАЮ  
Директор школы  
\_\_\_\_\_ А. Н. Черных  
Приказ № \_  
от \_ августа 2022 г.

**Рабочая программа**  
**по внеурочной деятельности «Экологические системы России»**  
**10 класс**

Рабочую программу составила  
учитель биологии и географии  
1 квалификационной категории  
Кудрявцева Г.А.

Успенка 2022 г.

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе ФГОС, учебного плана МКОУ «Успенская СОШ». Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам – образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утв. Приказом Минобрнауки России от 30.08.2013 №1015;
3. Устав муниципального казенного общеобразовательного учреждения «Успенская средняя общеобразовательная школа» Касторенского района Курской области;
4. Учебный план МКОУ «Успенская СОШ» на 2022 – 2023 учебный год.

Рабочая программа разработана на основе федерального базисного учебного плана для образовательных учреждений РФ. Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа в 10 классе рассчитана на изучение курса один час в неделю. Курс интегрированный, то есть затрагивает многие вопросы, находящиеся на стыке биологии с другими науками, прежде всего с географией и химией. Расчитан на 34 часа. Программа более глубоко рассматривает вопросы, касающиеся экологических систем России, и обогащает учащихся новыми знаниями. В курсе «Экологические системы России» дается характеристика естественных и антропогенных экосистем, раскрывается их многообразие, характерные признаки, структура. В процессе изучения курса предусмотрена проектная деятельность учащихся, которая развивает у них экологическое мышление.

Использование разнообразных форм учебно – воспитательного процесса - лекций, семинаров, практических работ, экскурсий - позволяет связать изучаемый курс с жизнью. Работа учащихся с дополнительной литературой, подготовка и защита рефератов способствуют саморазвитию, самообразованию, самоопределению.

**Цель курса:** формирование у учащихся знаний о естественных и антропогенных экосистемах России.

**Задачи:**

1. Расширить и углубить знания учащихся о структуре, особенностях, многообразии и значении экосистем России.
2. Ознакомить учащихся с основными мероприятиями, проводимыми по охране экосистем.
3. Развивать умение сравнивать, анализировать, работать с дополнительной литературой, создавать проекты и защищать их.

**Ожидаемые результаты.**

1. Получение учащимися знаний о естественных и антропогенных экосистемах России и мероприятиях по их охране.
2. Развитие познавательной активности, умение создавать проекты, работать с дополнительной литературой, сравнивать, анализировать и делать выводы.

**Формы отчетности.**

1. Разработка и защита проектов озеленения своего села (школы, класса, дома).
2. Написание и защита рефератов.
3. Итоговое тестирование.

## **Планируемые результаты освоения учебного курса**

Деятельность образовательного учреждения в обучении должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 2) формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, учитывающего социальное, культурное, языковое, духовное многообразие современного мира; формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- 3) освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослые и социальные сообщества; участие в школьном самоуправлении и общественной жизни в пределах возрастных компетенций с учётом региональных, этнокультурных, социальных и экономических особенностей;
- 4) развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- 5) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 6) реализация установок здорового образа жизни;
- 7) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

**Метапредметными результатами** освоения программы по данному курсу являются:

- 1) умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- 2) умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- 3) умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- 4) умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- 5) владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- 6) умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- 7) умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- 8) смысловое чтение;
- 9) умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;

10) умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей, планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;

11) формирование и развитие компетентности в области использования.

**Предметными результатами** освоения выпускниками программы по данному курсу являются:

1) формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно - научной картины мира;

2) формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;

3) приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;

4) формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;

5) формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;

6) освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### **Требования к уровню подготовки учащихся**

В результате изучения курса учащиеся должны:

#### **Знать/понимать:**

1. основные положения биологических теорий; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах; вклад выдающихся ученых в развитие биологии и экологии; основные проблемы экологии человека и направления их разрешения в регионе, стране, мире;
2. вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

#### **уметь:**

1. решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
2. выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в окружающей среде, антропогенные изменения в экосистемах своей местности;
3. осуществлять самостоятельный поиск учебной информации, анализировать и оценивать получаемую информацию и собственные действия;
4. владеть навыками самообразования и саморазвития;
5. использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни;
6. представлять возможности личного участия в решении экологических проблем;

7. владеть практическими навыками получения и умелого использования информации о конкретных экологических ситуациях в области, муниципальном образовании и своем населенном пункте;
8. соблюдать основные нравственные нормы и правила, обеспечивающие сохранение и укрепление психофизического и социального здоровья (своего и окружающих).

## **Содержание учебного курса**

### **Введение (2 ч.)**

Экология - наука о взаимоотношениях живых организмов и условий среды их обитания. Вклад К. Линнея, Ж-Б Ламарка, Т. Мальтуса, Ч. Дарвина, Н.И. Вавилова, В.В. Докучаева и др. в развитие экологии. Проблемы экологии России. Методы экологии.

### **Экосистемы (3 ч.)**

Общая характеристика экосистем, состав экосистем. Абиотические и биотические факторы среды. Взаимосвязь компонентов экосистемы. Типы экосистем: естественные и искусственные. Биомная классификация экосистем. Популяция как элемент экосистемы.

### **Естественные экосистемы России (17 ч.)**

Экологическое равновесие естественных экосистемах. Взаимодействия между организмами: горизонтальные, сигнальные, вертикальные. Многообразие естественных экосистем, их характерные признаки, особенности, видовое разнообразие, значение. Характеристика экосистем леса, степи, пустыни, луга, тундры, горных экосистем, пресных водо. Характеристика экосистем леса, степи, елов и морских экосистем. Заповедники России. Мероприятия по охране естественных экосистем.

### **Антропогенные экосистемы (11 ч)**

Сельскохозяйственные экосистемы, их общая характеристика. Факторы, влияющие на структуру экосистем. Ресурсы агроэкосистем, их классификация и значение. Сельскохозяйственное загрязнение: стоками животноводческих ферм, пестицидами, тяжелыми металлами, загрязнение почвы и продуктов питания нитратами. Мероприятия по охране сельскохозяйственных экосистем. Городские экосистемы: характеристика и особенности. Промышленное загрязнение среды: химическое, биологическое, тепловое, радиационное, электромагнитное. Мероприятия по охране городских экосистем. Экология автомобильного транспорта. Зеленые насаждения города. Квартира как экосистема.

**Экскурсия в природу** с целью ознакомления с экологическими проблемами своего села.

**Разработка и защита проектов озеленения своего села (школы, класса, дома) (1 ч)**

## **Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Название темы</b>	<b>Количество часов</b>
1	Введение	2 ч.
2	Экосистемы	3 ч.
3	Естественные экосистемы России	17 ч.
4	Антропогенные экосистемы	11 ч.
5	Разработка и защита проектов озеленения своего села (школы, класса, дома)	1 ч.
	Всего	34 ч.

Рабочая программа по внеурочной деятельности составлена с учетом «Рабочей программы воспитания».

### Календарно-тематическое планирование

№ п/п	дата		Тема занятия	Кол –во часо в	Самостоятельная работа
	план	факт			
Введение – 2 часа					
1			Экология - наука о взаимоотношениях живых организмов и условий среды их обитания. Вклад К. Линнея, Ж-Б Ламарка, Т. Мальтуса, Ч. Дарвина, Н.И. Вавилова, В.В. Докучаева и др. в развитие экологии.	1	
2			Причины тяжелого экологического положения в России. Проблемы экологии России. Методы экологии.	1	
Экосистемы – 3 часа					
3			Общая характеристика экосистем, состав экосистем. Состав экосистем.	1	
4			Типы экосистем: естественные и антропогенные. Биомная классификация экосистем.	1	Составление характеристики растительного исследуемой территории.мира
5			Популяция как элемент экосистемы. Биологическая продуктивность экосистем.	1	
Естественные экосистемы России – 17 часов					
6			Экологическое равновесие естественных экосистемах.	1	
7			Взаимодействия между организмами: горизонтальные, сигнальные, вертикальные.	1	
8			Многообразие естественных экосистем, их характерные признаки, особенности, видовое разнообразие, значение.	1	
9			Характеристика экосистем леса, степи.	1	Составить видового древесных списка состава растений

					своего села
10			Характеристика экосистем пустыни, луга.	1	
11			Характеристика экосистем тундры, горных экосистем.	1	
12			Характеристика экосистем пресных водоемов и морских экосистем.	1	Изучение водоемов села.
13			Заповедники России. Мероприятия по охране естественных экосистем.	1	
14			Алтайский заповедник. Астраханский государственный природный биосферный заповедник.	1	
15			Байкало – Ленский заповедник. Байкальский государственный природный биосферный заповедник.	1	
16			Воронежский государственный природный биосферный заповедник. Дальневосточный государственный морской заповедник.	1	
17			Ильменский минералогический заповедник. Краснодарский край. Кавказский заповедник. Сочинский национальный парк.	1	
18			Карелия. Заповедник «Кивач». Командорский государственный природный заповедник. Лапландский государственный природный биосферный заповедник.	1	
19			Окский государственный природный биосферный заповедник. Приокско – террасный биосферный заповедник.	1	
20			Сихоте - Алинский государственный природный биосферный заповедник. Государственный заповедник «Таймырский».	1	
21			«Черные земли» государственный природный биосферный заповедник.	1	
22			Центрально - Черноземный государственный природный биосферный заповедник им. проф. Алехина.	1	Составление дневника путешественника в заповедник.
<b>Антропогенные экосистемы – 11 часов</b>					
23			Сельскохозяйственные экосистемы, их общая характеристика. Факторы, влияющие на структуру экосистем.	1	
24			Ресурсы агроэкосистем, их классификация и значение.	1	

25			Сельскохозяйственное загрязнение: стоками животноводческих ферм, пестицидами, тяжелыми металлами, загрязнение почвы и продуктов питания нитратами.	1	
26			Мероприятия по охране сельскохозяйственных экосистем.	1	Составить список дел по охране сельскохозяйственных экосистем.
27			Городские экосистемы: характеристика и особенности.	1	Составить список дел по охране городских экосистем.
28			Промышленное загрязнение среды: химическое, биологическое, тепловое, радиационное, электромагнитное.	1	
29			Мероприятия по охране городских экосистем. Экология автомобильного транспорта.	1	
30			Зеленые насаждения города. Квартира как экосистема.	1	
31			Экскурсия в природу с целью ознакомления с экологическими проблемами своего села.	1	Отчет
32 -33			Семинарское занятие «Формирование экологической культуры как условие устойчивого развития жизни»	2	
<b>Закрепление – 1 час</b>					
34			Разработка и защита проектов озеленения своего села (школы, класса, дома) - (по выбору)	1	