

<p>«Согласовано» Заместитель директора по УВР МБОУ «СОШ с.Анастасьино Калининского района Саратовской области» _____/ / Бондаренко Е.А./ « _ » _____ 2023 г.</p>	<p>«Утверждено» по директора МБОУ «СОШ с.Анастасьино Калининского района Саратовской области» _____/ / Погорелова А.А. Принято № _____ от _____ 2023 г.</p> 
--	--

**Программа учебного курса  
«Экология растений»  
для обучающихся 7 класса  
МБОУ «СОШ с.Анастасьино  
Калининского района Саратовской  
области».**

**Программа составлена учителем Бабарыкиной О.О.**

2023 - 2024 учебный год

### **Пояснительная записка.**

Рабочая программа разработана на основе Закона Российской Федерации «Об образовании», федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программно-методических материалов по экологии, разработанных ГОУ ДПО «СарИПКиПРО», , авторской программы И. М. Швеца (Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы и региональной программы для общеобразовательных учреждений 5-11 класс. Программно-методические материалы: Экология. 5-11 кл. /Сост. Е.В.Акифьева. – Саратов: ГОУ ДПО «СарИПКиПРО».

**Цель:** формирование представлений об экологии растений – как науке о взаимоотношениях между растительными организмами и окружающей их живой и неживой средой;

о месте экологии растений в ботанической науке;

об экологических принципах охраны природы и рационального природопользования.

#### **Задачи:**

- познакомить обучающихся особенности абиотических и биотических факторов среды и закономерности взаимосвязи растений с окружающей средой;
- формировать представление об анатомо-морфологических особенностях строения растений разных экологических групп;
- познакомить с жизненными формами растений и принципами их классификации.
- развивать умение наблюдать за периодическими явлениями в жизни растений.

Данная программа дополнительного образования призвана решать проблемы экологического образования и воспитания школьников. Рабочая программа будет реализовываться на занятиях учебного курса и рассчитана на младших подростков - учащихся 7 класса.

Обострением глобальных проблем современной цивилизации, ухудшением экологической ситуации во многих точках земного шара обусловлено сегодня все возрастающее внимание общества к вопросам экологического воспитания подрастающего поколения.

Необходимо воспитывать экологическую культуру у учащихся, формировать новое отношение к природе, основанное на неразрывной связи человека с природой. Под экологическим воспитанием школьников в широком смысле слова понимается образование, развитие, воспитание.

Программа **направлена** на формирование ответственного отношения к окружающей среде и живым организмам в природе, которое строится на базе экологического сознания. Компетентностный подход в экологическом образовании - новое направление исследований в теории и практике педагогики, отражающее основные идеи Концепции модернизации российского образования. Отличие экологически компетентного учащегося от экологически образованного заключается в том, что первый не только достиг

определённого уровня экологических знаний, умений, навыков, но и способен реализовать их в повседневной жизнедеятельности.

**Актуальность** данной программы состоит в том, что в настоящее время в этой области просматриваются новые тенденции и проблемы, свидетельствующие о необходимости выхода экологического воспитания на качественно новый уровень. Все более очевидным становится противоречие между теми требованиями, которые предъявляет к человеку эпоха экологических катастроф и реальным уровнем экологической воспитанности подрастающего поколения. Знания в области экологии способствуют воспитанию личности, формированию экологического мышления о живых организмах и их среде обитания.

Важной задачей реализации программы является расширение представления учащихся о жизни растений в природе, об их приспособленности к условиям обитания, об охране окружающей среды, о влиянии человека на растительный мир Земли, а вместе с ним на изменение экологических систем биосферы. Изучая данный курс, школьники получают не только научные знания в доступной форме, но и практические навыки. Курс экологии со всей своей многогранностью, разносторонностью знаний и их прикладным значением даёт возможность для утверждения нравственных начал, понимания сути бытия, физической красоты человека и природы, важности охраны окружающей среды. Охрана природы - одна из важнейших обязанностей каждого человека. Вот почему важным в воспитании учащихся является формирование бережного отношения к природе, воспитание у каждого ученика правильного экологического мышления.

Учебный курс «Экология растений» дополняет курс биологии 7 класса «Мнообразие растений. Бактерии. Грибы» и позволяет обучающимся от общих представлений о среде обитания и условиях существования перейти к специфическому курсу о взаимодействии растений с основными экологическими факторами: абиотическими и биотическими. В ходе освоения курса учащиеся познакомятся с экологическими группами растений по отношению к основным экологическим факторам, рассмотрят основные виды приспособлений растений как показатель условий их жизни. Учебный курс завершается изучением растительных сообществ, классификации жизненных форм и значения биоразнообразия растений.

Рабочая программа предусматривает не только теоретические занятия, где формируются научные знания учащихся по экологии растений, но и практические работы. Богатейшие возможности для экологического воспитания и образования дают экскурсии и прогулки в природу. Наряду и одновременно с вооружением учеников знаниями и развитием их мыслительных способностей, т. е. с решением образовательных задач, осуществляется и воспитание учащихся. Оно связано с выработкой научно правильных отношений к природе.

**Срок реализации программы один год (2023 -2024 учебный год).**

**Формы и режим занятий:**

лекции, беседы, дискуссии, ролевые игры, экскурсии в природу, общественные акции, театрализованные представления, конкурсы.

**Занятия проводятся один раз в неделю по одному часу (40 минут).**

**Способы проверки ожидаемых результатов.**

1.Решение ситуационных экологических задач.

Проверка активного усвоения знаний, умение применять их на практике.

2.Творческое использование полученных знаний и умений в работе.

Использование полученных знаний при проведении бесед, дискуссий и в культурно-просветительской работе.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы:

- Проведение выставок альбомов и собранного материала, конкурсы экологических газет;
- проведение общешкольных мероприятий и акций по охране природы;
- участие детей в праздниках и театрализованных представлениях, посвящённых охране окружающей среды.

### **Ожидаемые результаты.**

В результате изучения курса «Экологии растений» ученик должен уметь:

Называть основные экологические факторы в жизни растений.

Описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений.

Приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений.

Описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений.

Давать характеристику различным растительным сообществам, взаимосвязям внутри растительного сообщества, различным сезонным изменениям растений.

Определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.

Объяснять значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний; для устойчивости растительных сообществ, видового разнообразия растений, разнообразия растительных сообществ.

Объяснять роль и значение растений, грибов и бактерий в круговороте веществ и непрерывности жизни.

Объяснять роль человека в охране растительного мира, в сохранении биоразнообразия растений.

Уметь прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.

Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

**Средствами реализации** рабочей программы является УМК, который представлен учебником Быловой А.М., Шориной Н.И «Экология растений», М. «Вентана – Граф» и

рабочей тетрадь, Экология растений. М. Вентана – Граф. материально-техническое оборудование кабинета биологии, дополнительный материал по предмету, в том числе, Интернет-ресурсы, позволяющие полностью реализовать как теоретические, так и практические требования.

### **Формы подведения итогов реализации образовательной программы:**

-Подведение итогов наблюдений и защита проектов;  
-участие детей в праздниках и театрализованных представлениях, посвящённых охране окружающей среды.

### **Содержание программы учебного курса.**

#### **ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ: РАЗДЕЛ НАУКИ И УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ.**

Экология как наука и как предмет. Что изучает экология растений. Живой организм, его среда обитания и условия существования. Особенности взаимодействия растений и животных со средой.

#### **СВЕТ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ.**

Свет и фотосинтез. Лабораторная работа «Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений».

Свет как экологический фактор.

Экологические группы растений по отношению к свету.

#### **ТЕПЛО В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ.**

Тепло как необходимое условие в жизни растений.

Разнообразие температурных условий на Земле.

Приспособление растений к различным температурным условиям.

Улучшение температурных условий для растений.

#### **ВОДА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ.**

Вода как необходимое условие в жизни растений.

Экологические группы растений по отношению к воде.

Приспособление растений к различным условиям влажности. Лабораторная работа

«Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями по гербариям».

Обеспечение растений водой. Как растения накапливают и экономят воду.

#### **ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ.**

Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений.

Приспособление растений к опылению ветром.

Влияние атмосферных загрязнений на растения.

#### **ПОЧВА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ.**

Почва как необходимое условие в жизни растений.

Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.

Улучшение почв человеком. Охрана почв.

Рельеф и его влияние на растительность.

#### **ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ.**

Взаимное влияние животных и растений.

Значение растений для животных. Растения-хищники.

## ВЛИЯНИЕ РАСТЕНИЙ ДРУГ НА ДРУГА.

Прямые влияния растений друг на друга и через изменения среды. Лабораторная работа «Изучение влияния лиан».

## ГРИБЫ И БАКТЕРИИ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ.

Роль грибов и бактерий в жизни растений.

Бактериальные и грибные болезни в жизни растений.

Л.р.» Грибковые заболевания растений».

## СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАСТЕНИЙ.

Осень, зима, весна и лето в жизни растений. Фенологические фазы. Фенология.

## ИЗМЕНЕНИЕ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИИ ЖИЗНИ.

Понятие онтогенеза. Календарный возраст. Периоды жизни и возрастные состояния растений.

Отличительные признаки возрастных состояний растений Лабораторная работа Изучение онтогенеза травянистого многолетнего растения.

## РАЗНООБРАЗИЕ УСЛОВИЙ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗНЫЕ ЭТАПЫ ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ.

Разнообразие условий существования растений.

Уровни жизненного состояния растений. Практическая работа «Воздействие человека на растительность».

## ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ.

Разнообразие жизненных форм растений. Практическая работа «Изучение жизненных форм растений».

Растительные сообщества и их видовой состав.

Взаимное влияние растений

друг на друга в сообществе.

Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность.

Изменения растительных сообществ.

Экскурсия «Строение растительного сообщества»

## ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА.

Воздействие человека на растительность. Охраняемые растения Саратовской области.

Роль ботанических садов, заповедников, заказников и ботанических памятников природы в охране видов растений и растительных сообществ. Красная книга.

## РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА.

Понятие о растительном сообществе. Естественные и искусственные растительные сообщества Лабораторная работа Моделирование природного сообщества

**Обобщение по курсу «Экология растений».**

**Календарно - тематическое планирование программы учебного курса «Экология растений».**

№	Наименование тем.	Формы занятий	Приёмы и методы организации занятий.	Планируемая дата проведения занятий.	Фактическая дата проведения занятий.	Формы подведения итогов.
1	ЭКОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ: РАЗДЕЛ НАУКИ И УЧЕБНЫЙ ПРЕДМЕТ. Экология как наука и как предмет. Что изучает экология растений.	беседа	Просмотр презентации	1.09.		тестирование
2	Живой организм, его среда обитания и условия существования. Особенности взаимодействия растений и животных со средой	Экскурсия	Наблюдение, фотографирование, сбор растений для гербария.	8.09.		Создание фотоотчёта.
3	СВЕТ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ. Свет и фотосинтез. Лабораторная работа »Изучение строения листьев светолюбивого и	Экскурсия	Наблюдение, беседа.	15.09.		Создание гербария

	тенелюбивого растений».					
4	Свет как экологический фактор.	Экскурсия	Наблюдение, беседа, фотографирование.	22.09.		Фотоотчёт «Листовая мозаика».
5	Экологические группы растений по отношению к свету.	Беседа.	Поиск информации, подготовка сообщений.	29.09.		Выступления учащихся
6	ТЕПЛО В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ. Тепло как необходимое условие в жизни растений.	Беседа.	Поиск информации, подготовка сообщений.	6.10.		Выступления учащихся
7	Разнообразие температурных условий на Земле. Приспособление растений к различным температурным условиям.	Беседа,	Поиск информации, подготовка сообщений Практическая работа. Приспособление растений к различным температурным условиям.	13.10.		Создание презентации «Температура в жизни растений».
8	Улучшение температурных условий для растений.	беседа	Поиск информации	20.10.		Выступления учащихся
9	ВОДА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ. Вода как необходимое условие в жизни растений.	беседа	Поиск информации, оформление презентаций.	10.11.		Создание презентации «Вода в жизни растений».
10	Экологические группы растений по отношению к воде.	беседа	Поиск информации, изображений	17.11.		Выступление учащихся по найденным изображениям.
11	Приспособление растений к различным	беседа	Поиск информации.	24.11.		Выступления учащихся



	условиям влажности.					
1 2	Лабораторная работа «Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями по гербарию».	беседа	Поиск информации, работа с гербарием.	1.12.		Защита мини - проекта
1 3	Как растения накапливают и экономят воду.	беседа	Поиск информации.	8.12.		Выступления учащихся
1 4	Обеспечение растений водой.	беседа	Практическая работа Уход за комнатными растениями.	15.12.		Участие в практической работе.
1 5	ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ. Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений.	беседа	Конспекты в тетр.	22.12.		Составление схемы «Состав воздуха».
1 6	Приспособление растений к опылению ветром.	Беседа презентация	Поиск информации, оформление презентаций.	12.01.		Создание презентации «Приспособления к опылению у растений».
1 7	Влияние атмосферных загрязнений на растения.	Беседа Экскурсия	Поиск информации, оформление газет.	19.01.		Оформление экологической газеты.
1 8	ПОЧВА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ. Почва как необходимое условие в жизни растений. Рельеф и его влияние на	Беседа	Конспект в тетр.	26.01.		Создание схемы «Состав почвы».

	растительность					
19	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Улучшение почв человеком. Охрана почв.	беседа	Практическая работа «Подкормка комнатных растений»	2.02.		Оформление таблицы «Виды удобрений».
20	ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ. Взаимное влияние животных и растений.	Беседа. экскурсия	Практическая работа «Составление коллекции плодов растений, переносимых животными».	9.02.		Представление коллекции
21	Значение растений для животных. Растения-хищники	беседа	Поиск информации, оформление презентаций. Практическая работа «Составление цепей питания».	16.02.		Создание презентации «Растения хищники».
22	ВЛИЯНИЕ РАСТЕНИЙ ДРУГ НА ДРУГА. Прямые влияния растений друг на друга и через изменения среды.	Экскурсия. Беседа.	Проведение наблюдений, фотографирование.	1.03.		фотоотчёт
23	ГРИБЫ И БАКТЕРИИ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ. Роль грибов и бактерий в жизни растений.	Беседа. Экскурсия.	Проведение наблюдений, фотографирование.	15.03.		фотоотчёт
24	Бактериальные и грибные	беседа	Коспектирование в тетр.,	22.03.		Выступления учащихся

	<p>болезни в жизни растений. Лабораторная работа.» Грибковые заболевания растений».</p>		<p>поиск информации, изображений.</p>			
2 5	<p>СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ РАСТЕНИЙ. Фенологические фазы. Фенология.</p>	<p>Экскурсия.</p>	<p>Проведение наблюдений.</p>	<p>5.04.</p>		<p>фотоотчёт</p>
2 6	<p>ИЗМЕНЕНИЕ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИИ ЖИЗНИ. Понятие онтогенеза. Календарный возраст. Периоды жизни и возрастные состояния растений. Отличительные признаки возрастных состояний растений Лабораторная работа №4. Изучение онтогенеза травянистого многолетнего растений</p>	<p>Беседа, экскурсия</p>	<p>Поиск информации, фотографирование.</p>	<p>12.04.</p>		<p>фотоотчёт</p>
2 7	<p>РАЗНООБРАЗИЕ УСЛОВИЙ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАЗНЫЕ ЭТАПЫ ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ. Разнообразие условий</p>	<p>Экскурсия</p>	<p>Практическая работа «Воздействие человека на растительность», фотографирование</p>	<p>19.04.</p>		<p>фотоотчёт</p>

	существование растений. Уровни жизненного состояния растений.					
28	ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ. Разнообразие жизненных форм растений.	Беседа, экскурсия.	Практическая работа «Изучение жизненных форм растений».	26.04.		фотоотчёт
29	РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА Понятие о растительном сообществе. Естественные и искусственные растительные сообщества Лабораторная работа №5. Моделирование природного сообщества	Беседа. Экскурсия «Строение растительного сообщества».	Фотографирование, поиск информации, создание презентации.	3.05.		Создание мини-проекта «Растительное сообщество».

3 0	<p>Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальна я расчлененнос ть.          Растительные сообщества и их видовой состав.          Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе.          Изменения растительных сообществ.</p>	беседа	Конспектиров ание, поиск информации	10.05.	Создание экологической газеты «Берегите природные сообщества»
--------	---	--------	-------------------------------------	--------	---

3 1	ОХРАНА РАСТИТЕЛЬ НОГО МИРА. Воздействие человека на растительность. Охраняемые растения Саратовской области. Роль ботанических садов, заповедников, заказников и ботанических памятников природы в охране видов растений и растительных сообществ. Красная книга..»Охраняемые территории России».	Беседа, экскурсия	Фотографирование весенних растений	17.05.		фотоотчёт
3 2	Сохраним природу в чистоте.	Экологическая акция	Практическая работа «Уборка лесополосы от мусора».	24.05.		Участие в экологической акции.

**Требования к уровню подготовки учащихся по окончании учебного курса «Экология растений».**

1. Называть основные экологические факторы в жизни растений.
2. Описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений.
3. Приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений.

4. Описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений.
5. Давать характеристику различным растительным сообществам, взаимосвязям внутри растительного сообщества, различным сезонным изменениям растений.
6. Определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.
7. Объяснять значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний; для устойчивости растительных сообществ, видового разнообразия растений, разнообразия растительных сообществ.
8. Объяснять роль и значение растений, грибов и бактерий в круговороте веществ и непрерывности жизни.
9. Объяснять роль человека в охране растительного мира, в сохранении биоразнообразия растений.
10. Уметь прогнозировать изменения в развитии растительных сообществ и отдельных растений под воздействием усилившейся антропогенной нагрузки.
11. Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

### **Дополнительная литература**

#### **для учителя:**

Винокурова Н.Ф. и др. Природопользование.- М.,1994.-255 с.

Лобанова З.М. Основы экологии.- Барнаул,1997.-94 с.

Опарин Р.В. Как организовать экологические исследования?. - Горно - Алтайск, 2002. - 70 с.

Сапунов В.Б., Легков В.В. Основы экологии.-С.Пб.,1998.-136 с.

#### **для учащихся :**

Окружающая среда. Энциклопедический словарь-справочник.- М.,1993.-640 с.

Агеева Г.А., Лаврова К.Г. Цветы в вашем доме. - Петрозаводск., 1992. -174 с.

Алексеев С.В. и др. Практикум по экологии. - М.,1996.-192 с.

Алексеев С.В. Экология.-С/П.,1999.-240 с.

Атлас комнатных растений. -М., 2005.-432 с.

Ашихмина Т.Я. Школьный экологический мониторинг.-М.,2000.-388 с.

Верзилин Н.М. Путешествие с домашними растениями. М., 1951. -348 с.

Миркин Б.М., Наумова Л.Г. Экология России.-М.,1995.-232 с.

Новиков Ю.В. Природа и человек.-М.,1991.-223 с.

Тавлинова Г.К. Цветы в комнате и на балконе. -Л.,1982. -192 с.

Экология России. Хрестоматия. /Сост. Кузнецов В.Н./ - М., 1995. - с.221 - 243.

### **Интернет-ресурсы:**

<http://ecportal.ru/> ([ЕCOportal.ru](http://ecportal.ru/) Всероссийский экологический портал )

<http://www.aseko.org/> (На сайте представлены русскоязычные ресурсы по экологическому образованию, образованию для решения экологических проблем, образованию для устойчивого развития).

<http://www.ecosafe.nw.ru/> (Учебный сайт по теме охраны окружающей среды).

<http://shcol778.narod.ru/> ( На сайте московской школы N 778 представлены дистанционные уроки, информация о школе, работы учащихся и учителей. "Копилка" опыта педагогов в сфере экологического образования и воспитания).

[http://www.edu.yar.ru/russian/misc/eco\\_page/bank/index.html](http://www.edu.yar.ru/russian/misc/eco_page/bank/index.html) ( Ресурс содержит систематизированные материалы, подготовленные учреждениями экологического образования Ярославской области: информационные страницы, научно-педагогическую и практическую информацию, гипертекстовые учебники др.).

<http://www.aseko.spb.ru/index.htm> (Ресурс, посвященный развитию экологического образования и концепции "устойчивого развития" в России).

<http://members.dencity.com/ecoclub/> (Познавательный сайт, для детей и взрослых; содержит исследования экологии Красноярского края).

<http://www.biodat.ru/> 9 BioDat - это портал в Интернете, созданный Проектом ГЭФ ""Сохранение биоразнообразия"", для информационной кооперации в сфере охраны живой природы России).

<http://www.ecoanalysis.orc.ru> (Сборник ресурсов. Анализы воды и почвы. Редкие экологические статьи и ссылки, карты загрязнения).

<http://www.ecolife.org.ua> (Данные по экологии, природопользованию и охране окружающей среды, книги, журналы и статьи, экологическое законодательство, база данных по фондам, рефераты по экологии, ссылки).

<http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html> ([Путеводитель по экологическим ресурсам "Зеленый шлюз"](http://zelenyshluz.narod.ru/index-2.html)).

<http://oort.info/> ([Особо охраняемые природные территории России](http://oort.info/)).



