

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство просвещения и воспитания Ульяновской области

Управление образования администрации города Ульяновска

МБОУ СШ № 5 им. С.М. Кирова

РАССМОТРЕНО  
на заседании МО  
\_\_\_\_\_ Сборщикова Н. Г.  
Протокол № 1  
от « 29 » 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО  
Заместитель директора по УВР  
\_\_\_\_\_ Чумнова Е. В.  
Протокол № 1  
от « 30 » 08 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СШ № 5  
им. С.М. Кирова  
\_\_\_\_\_ Мансуров А. П.  
Приказ от 30.08.2024 № 198д

## Рабочая программа (ID 4229378)

спецкурса

«Экология растений»

для 5 класса основного общего образования

на 2024-2025 учебный год

Составитель: Лялякина Татьяна Геннадьевна,  
учитель биологии

г. Ульяновск 2024

## **Цели и задачи спецкурса:**

- формирование у учащихся представления об экологии растений.
- создание у учащихся понятийного аппарата и знакомство с основными закономерностями экологии растений;
- знакомство учащихся с основными направлениями и особенностями исследований глобальных, региональных и локальных экологических проблем;
- привитие умений и навыков выполнения простейших видов экологических исследований;
- воспитание экологически и географически грамотных людей, способных в будущем принимать экологически ориентированные решения при воздействии на природу.

## **Планируемые результаты освоения спецкурса**

### *Личностные результаты*

*Учащиеся 5 класса должны:*

- знать основные принципы отношения к живой природе;
- иметь сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы), эстетического отношения к растениям.

### *Метапредметные результаты*

*Учащиеся 5 класса должны:*

- овладеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определение понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить простейшие эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать;
- уметь работать с различными источниками биологической информации (учебником, научно-популярной литературой, биологическими словарями и справочниками), анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую;
- уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.

### *Предметные результаты*

*В познавательной сфере*

*Учащиеся 5 класса должны:*

- 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 приспособления растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений;
- определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений;
- применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

*В ценностно-ориентационной сфере*

- знать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

В сфере физической деятельности

- освоить приемы рациональной организации труда на уроках биологии и на пришкольном участке;
- освоить приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

В эстетической сфере

- научиться оценивать с эстетической точки зрения растительные объекты;
- освоить элементарные приемы составления растительных композиций на местности.

**В результате изучения спецкурса «Экология растений» ученики 5 класса научатся:**

- характеризовать особенности взаимодействия растений с окружающей живой и неживой природой; видеть экологическое разнообразие этих взаимодействий;
- использовать составляющие исследовательской и проектной деятельности при изучении растительных организмов;
- определять возрастных и сезонные изменения у растений;
- различать основные экологические группы растений по отношению к свету, температурным условиям, наличию влаги;
- регулировать условия освещенности, температурный и водный режим для создания наиболее благоприятных условий развития культурных растений;
- различать растения по способу опыления и распространению плодов и семян;
- определять состав почвы и экологические группы растений по отношению к разным свойствам почвы;
- улучшить состав почвы с помощью зеленых растений;
- находить и анализировать информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических справочниках, электронных источниках информации;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения эколого-биологических задач в зависимости от конкретных условий.

Ученик получит возможность научиться:

- основам рефлексивного чтения эколого-биологической литературы;
- ставить проблему, аргументировать ее актуальность;
- под руководством учителя проводить наблюдения и исследования за живыми растениями, ставить биологические эксперименты. Объяснять их результаты, описывать биологические объекты и процессы;
- выдвигать гипотезы и организовывать исследование с целью проверки гипотез;
- делать умозаключения (индуктивное и по аналогии) и выводы на основе аргументации;
- правилам работы в кабинете биологии, с биологическими и химическими приборами и инструментами;
- используя знания о законах экологии, улучшить условия существования отдельных растений и растительных сообществ для повышения их продуктивности;
- выделять эстетические достоинства объектов растительного мира.

## **Содержание спецкурса**

Введение.

Предмет изучения экология растений. Среда обитания и условия существования растений.

Свет в жизни растений.

Значение света для растений, освещенность Земли, классификация растений по отношению к свету, особенности их строения; приспособления растений к меняющимся условиям освещения.

Лабораторная работа № 2. «Изучение строения листьев светлюбивого и тенелюбивого растения под микроскопом».

Практическая работа № 4. (домашняя) «Влияние света на рост растений».

Экскурсия № 2. «Светлюбивые и тенелюбивые растения пришкольной территории».

Экскурсия № 3. «Создание необходимой освещенности в теплицах и оранжереях».

Экскурсия в тепличное хозяйство.

Тепло в жизни растений.

Значение тепла для развития растений; источники тепла на планете Земля; приспособленность растений к высоким и низким температурам, создание искусственного температурного режима для растений.

Практическая работа № 3. (домашняя) «Влияние температурных условий на прорастание семян».

Экскурсия № 1. «Значение искусственного температурного режима для растений».

Экскурсия в тепличное хозяйство.

Вода в жизни растений.

Значение воды в жизни растений; путь воды в растениях; экологические группы растений по отношению к воде; искусственное водообеспечение растений.

Лабораторная работа № 3. «Исследование семян и живых листьев растений на содержание воды».

Лабораторная работа № 4. «Приспособления растений к жизни в условиях избыточного увлажнения».

Воздух в жизни растений.

Влияние состава воздуха, ветра на жизнь растений. Приспособления растений к опылению и распространению ветром. Влияние человека на газовый состав воздуха.

Лабораторная работа № 5. «Исследование влияния растений на газовый состав воздуха».

Лабораторная работа № 6. «Изучение приспособлений растений к опылению ветром».

Лабораторная работа № 7. «Приспособления семян и плодов к распространению на значительные расстояния водой, ветром».

Почва в жизни растений.

Состав почвы; значение почвы для растений; экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв; воздействие человека на почвы.

Лабораторная работа № 1. «Изучение состава почвы»

Практическая работа № 1. (домашняя) «Запас семян в почве»

Практическая работа № 2. (домашняя) «Влияние состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков».

Животные и растения.

Животные — опылители; распространение семян и плодов животными и человеком; влияние растительноядных животных на растения; растения — хищники.

Лабораторная работа № 8. «Приспособления семян и плодов к распространению к распространению на значительные расстояния животными».

