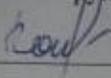
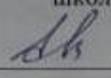
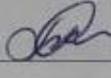
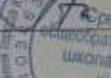


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Средняя общеобразовательная школа № 43 им. Г.К. Жукова» г. Курска

<p>«Согласовано»</p> <p>Руководитель МО классных руководителей</p> <p> Конорева Т.Н.</p> <p>Протокол № <u>3</u> от «<u>21</u>» <u>03</u> 2023 г.</p>	<p>«Согласовано»</p> <p>Заместитель директора школы по УВР</p> <p> Комкина Е.Ю.</p> <p>«<u>21</u>» <u>марта</u> 2023 г.</p> <p>«Рассмотрено»</p> <p>ШМС</p> <p> Орлова А.Н.</p> <p>Протокол № <u>5</u> от «<u>03</u>» <u>04</u> 2023 г.</p>	<p>«Принято»</p> <p>на заседании педагогического совета школы</p> <p>Протокол № <u>5</u> от «<u>06</u>» <u>апреля</u> 2023 г.</p> <p>Утверждено и введено по школе приказом директора</p> <p> Головастикова Л.В.</p> <p>Приказ № <u>92-58</u> от «<u>07</u>» <u>апреля</u> 2023 г.</p> 
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**внеурочной деятельности**

**общеинтеллектуального направления**

**«Экология растений»**

**6 класс**

**на 2023 – 2024 уч. год**

Составители:  
учитель биологии  
МЕДВЕДЕВА Е.А.

Курск – 2023

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### Личностные результаты:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

### Метапредметные результаты:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.
- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

### **Предметные результаты:**

- определять роль в природе различных групп растений;
- объяснять роль растений в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений растений к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение растений в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства растений;
- различать (по таблице) основные группы экологических факторов (абиотические, биотические, антропогенные)
- определять экологические группы растений по отношению к различным экологическим факторам;
- понимать смысл экологических терминов;
- характеризовать методы экологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить экологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- использовать знания экологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые грибы и растения

## Содержание

### 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет

Экология как наука. Среда обитания и условия существования. Взаимосвязи живых организмов и среды. Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой. Экология растений и животных как учебный предмет.

*Основные понятия:* среда обитания, условия существования, взаимосвязи, экология растений, растительные сообщества.

Экскурсия. Живой организм, его среда обитания и условия существования. (Экскурсия проводится на любой объект, где можно познакомиться с любым растительным организмом и его средой обитания: парк, лес, луг, живой уголок.)

### 2. Свет в жизни растений

Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Приспособление растений к меняющимся условиям освещения.

*Основные понятия:* свет и фотосинтез, растения длинного дня, растения короткого дня, прямой солнечный свет, рассеянный свет, светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения.

Практическая работа. Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности.

**Опыт в домашних условиях.** Влияние света на рост и развитие растений. (В ходе работы доказывается, что солнечный свет оказывает непосредственное влияние на рост и развитие растений. Сравниваются выросшие на свету и в темноте проростки.)

Лабораторная работа. Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом. (Под микроскопом изучаются микропрепараты листьев камелии и герани. Делается вывод о связи строения листа с его функцией и его расположением относительно направления световых лучей.)

### 3. Тепло в жизни растений

Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для прорастания семян, роста и развития растений. Температура как экологический фактор. Разнообразие температурных условий на Земле. Экологические группы растений по отношению к теплу. Приспособления растений к различным температурам. Выделение тепла растениями. Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.

*Основные понятия:* тепло — необходимое условие жизни, тепловые пояса, теплолюбивые растения.

Практическая работа. Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности.

#### **4. Вода в жизни растений**

Вода как необходимое условие жизни растений. Значение воды для питания, охлаждения, расселения, для прорастания семян, роста и развития растений. Влажность как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности.

*Основные понятия:* влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.

Практическая работа. Изучение приспособленности растений своей местности к условиям влажности.

Опыт в домашних условиях. Влияние воды и тепла на прорастание растений.

Лабораторная работа. Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями. (По гербарным экземплярам или рисункам проводится работа, в ходе которой выявляются особенности строения растений с разным отношением к влаге.)

#### **5. Воздух в жизни растений**

Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.

*Основные понятия:* газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.

Лабораторная работа. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.)

#### **6. Почва в жизни растений**

Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы. Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв. Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв.

*Основные понятия:* минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы, солевые соли

(солеустойчивые) растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.

Домашняя практическая работа. Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков. (Проращиваются семена, например, фасоли, в типах почвы: песке; глине; почве, принесенной из сада или с огорода. В ходе работы доказывается, что сроки прорастания семян и развития проростков зависят от типа почвы.)

## **7. Животные и растения**

Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.

*Основные понятия:* растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений.

Лабораторные работы.

Способы распространения плодов и семян. (С помощью коллекции плодов и семян и лупы изучаются приспособления семян и плодов к распространению животными.)

Изучение защитных приспособлений растений. (На гербарных экземплярах растений доказывается, что у растений имеется пассивная защита от поедания их животными, например: у крапивы — жгучие волоски, у барбариса или боярышника — колючки.)

## **8. Влияние растений друг на друга**

Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.

*Основные понятия:* растения-паразиты, конкуренция, прямое влияние.

## **9. Грибы и бактерии в жизни растений**

Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.

*Основные понятия:* сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз.

Лабораторная работа. Грибные заболевания злаков. (Изучаются на гербарных экземплярах.)

## **10. Сезонные изменения растений**

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Осимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.

*Основные понятия:* лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.

Экскурсия. Приспособление растений к сезонам года. (Для разных местностей экскурсия может проходить как зимой, так и весной. В ходе экскурсии нужно познакомиться с сезонными изменениями в жизни растений, научиться наблюдать взаимосвязи растений в природе, находить доказательства влияния условий среды на живой организм; отметить, каким образом разные растения приспособились переносить зимние условия; какие условия способствуют весеннему пробуждению растений.)

### **11. Изменение растений в течение жизни**

Периоды жизни и возрастные состояния растений. Значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний. Причины покоя семян. Условия обитания и длительность возрастных состояний растений.

*Основные понятия:* периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.

### **12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений**

Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.

*Основные понятия:* условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность.

### **13. Жизненные формы растений**

Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.

*Основные понятия:* широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.

Практическая работа. Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке. (Изучаются особенности различных жизненных форм растений на пришкольном участке или в любом природном комплексе. Делаются выводы о преимущественном распространении определенных жизненных форм и обсуждается их санитарное состояние.)

### **14. Растительные сообщества**

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Строение

растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

*Основные понятия:* растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.

Экскурсия «Строение растительного сообщества»

### **15. Охрана растительного мира**

Обеднение видového разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.

*Основные понятия:* редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.

## Тематическое планирование

№ п/п	Наименование раздела. Тема занятия	Количество часов
<b>1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2 часа)</b>		
1	Экология как наука и учебный предмет. Организм и среда обитания.	1
2	Экскурсия №1: «Живой организм, его среда обитания и условия существования»	1
<b>2. Свет в жизни растений (3 часа)</b>		
3	Свет и фотосинтез. Влияние света на рост и цветение растений. Пр. р. № 1: «Изучение потребностей в количестве света у растений своей местности»	1
4	Свет как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к свету. Л. р. № 1: «Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом»	1
5	Приспособление растений к меняющимся условиям освещения	1
<b>3. Тепло в жизни растений (3 часа)</b>		
6	Тепло как необходимое условие жизни растений. Значение тепла для растений	1
7	Пр. р. №2: «Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных к выращиванию в своей местности»	1
8	Температура как экологический фактор. Экологические группы растений по отношению к теплу	1
<b>4. Вода в жизни растений (3 часа)</b>		
9	Вода как необходимое условие жизни растений.	1
10	Пр. р. №3: «Изучение приспособленности растений своей местности к условиям	1

	влажности»	
11	Влажность как экологический фактор. Л. р. № 2: «Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями»	1
<b>5. Воздух в жизни растений (3 часа)</b>		
12	Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений	1
13	Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Приспособление растений к извлечению азота, кислорода и углекислого газа из воздуха.	1
14	Приспособление растений к опылению и распространению ветром. Л. р. № 3: «Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром»	1
<b>6. Почва в жизни растений (3 часа)</b>		
15	Почва как необходимое условие жизни растений. Виды почв. Состав почвы.	1
16	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.	1
17	Плодородие почв. Действия человека, влияющие на качество почв	1
<b>7. Животные и растения (2 часа)</b>		
18	Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Л. р. №4: «Способы распространения плодов и семян»	1
19	Значение растений для животных. Растения-хищники. Л. р. №5: «Изучение защитных приспособлений растений»	1
<b>8. Влияние растений друг на друга (1 час)</b>		
20	Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы взаимодействия между растениями	1
<b>9. Грибы и бактерии в жизни растений (2 часа)</b>		
21	Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни.	1

22	Бактериальные и грибные болезни растений. Л. р. №6: «Грибные заболевания злаков»	1
<b>10. Сезонные изменения растений (2 часа)</b>		
23	Приспособленность растений к сезонам года. Экскурсия №2: «Приспособление растений к сезонам года»	1
24	Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.	1
<b>11. Изменение растений в течение жизни (1 час)</b>		
25	Периоды жизни и возрастные состояния растений.	1
<b>12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (2 часа)</b>		
26	Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни.	1
27	Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни	1
<b>13. Жизненные формы растений (1 час)</b>		
28	Разнообразие жизненных форм растений. Пр. р. №4: «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке»	1
<b>14. Растительные сообщества (2 часа)</b>		
29	Растительные сообщества, их видовой состав, количественные соотношения видов.	1
30	Строение растительных сообществ. Экскурсия №3: «Строение растительного сообщества»	1
<b>15. Охрана растительного мира (6 часов)</b>		
31	Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.	1
32	Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения.	1
33	Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения своей местности.	1
34- 35	Резервное время	2

