

РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
естественно-научного цикла
протокол от «30» августа 2024 г. № 1

УТВЕРЖДЕНО

директор МОУ СШ № 134 «Дарование»
_____/ Шведова Е.Н.
Приказ от «02» сентября 2024 г. № 264-ОД

**Рабочая программа
учебного курса
«Экология растений»
на 2024 - 2025 учебный год
7 «Д» класс**

Учитель-составитель программы:
Соломатина Ольга Фёдоровна,
учитель биологии

Волгоград, 2024

Пояснительная записка

Особенности Рабочей программы

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- Примерной образовательной программы основного общего образования по биологии, авторской программы линии УМК для 5-9 классов под ред. В.В.Пасечника;
- Основной образовательной программы основного общего образования МОУ СШ 134 Дарование;
- Положения «О рабочей программе учебного предмета (курса) в МОУ СШ 134 Дарование.

Рабочая программа составлена в соответствии с Программой «Экология растений» авт. И.М.Швец Москва, изд. центр «Вентана – Граф», 2015 год.

Сроки реализации Рабочей программы

В соответствии с учебным планом МОУ СШ 134 Дарование на 2024-2025 учебный год на изучение факультативного курса отведено

17 часов из части учебного плана, формируемой участниками образовательных отношений (1 час в неделю в первом или втором полугодии).

Актуальность

В системе государственных мер по охране окружающей среды и рациональному природопользованию экологическое образование и воспитание, формирование экологического мировоззрения подрастающего поколения приобретают особое значение.

Экологическое образование предполагает педагогически целенаправленное воздействие на учащихся, в процессе которого они усваивают научные основы проблем взаимодействия современного общества и родной природы, овладевают прикладными знаниями и практическими умениями и навыками по оптимизации воздействий на окружающую среду в различных видах деятельности.

Общая характеристика учебного курса

Знание основ экологии – это важнейший компонент экологической культуры, развиваемый у учащихся.

Сложившаяся в настоящее время система школьного образования и воспитания включает большой объем экологических знаний, умений и навыков, реализующих требования экологической культуры. В условиях современной экологической ситуации важна экологизация всей системы образования и воспитания подрастающего поколения. Одним из важнейших принципов экологического образования считается принцип непрерывности – взаимосвязанный процесс обучения, воспитания и развития человека на протяжении всей его жизни.

Факультативный курс «Экология растений» предназначен для учащихся 7 класса. Очень важно на первых ступенях изучения курса биологии уделить внимание обучающихся основным понятиям, процессам, связанных с первым разделом биологии – ботаникой. Привлечь внимание к интересным событиям из жизни растительного мира, тем самым актуализируя внимание на важнейших биологических понятиях и процессах. Курс 7 класса по биологии во многих школах одночасовой. За это время очень трудно раскрыть основы познания растительного мира, актуализировать внимание на трудных вопросах раздела, сформировать стойкое познание биологической терминологии. Поэтому данный курс будет полезен для углубленного изучения раздела ботаники в 7 классе и формирования устойчивого мировоззрения о растительном мире.

Программа продолжает вводить основные экологические понятия, с которыми учащиеся начали знакомиться в 5-6 классах в учебном курсе «Природоведение». Такие общие экологические

понятия, как «экологический фактор», «взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой» и другие, объясняются на конкретных примерах растений.

От общих представлений о среде обитания и условиях существования к взаимодействию растений с основными экологическими факторами: абиотическими и биотическими. Выделены экологические группы растений по отношению к основным экологическим факторам. Рассмотрены основные виды приспособлений растений как показатель условий их жизни.

Учебный курс завершается изучением растительных сообществ, классификации жизненных форм и значения биоразнообразия растений.

Цель изучения курса:

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 курса «Экология растений»:

- привить познавательный интерес к новому для учеников предмету;
- создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей;
- способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать экологические объекты, сравнивать их;
- продолжить развивать у детей общеучебные умения и навыки;
- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы;
- способствовать воспитанию у учащихся ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию.

Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты:

- овладение на уровне общего образования законченной системой экологических знаний и умений, навыками их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознание ценности экологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира;
- сформированность устойчивых установок социально-ответственного поведения в экологической среде – среде обитания всего живого, в том числе, и человека.

Метапредметные результаты:

Личностные УУД:

- осознание себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости её сохранения и рационального использования;
- патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране.

Регулятивные УУД:

- способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- умения управлять своей познавательной деятельностью;
- умение организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;

- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

Познавательные УУД:

- формирование и развитие средствами экологических знаний познавательных интересов, интеллектуальных и творческих результатов;
- умение вести самостоятельный поиск, анализ, отбор информации, её преобразование, сохранение, передачу и презентацию с помощью технических средств.
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схемы с выделением существенных характеристик объекта.
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

Коммуникативные УУД:

- самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом)

Предметные результаты:

- называть методы изучения, применяемые в экологии;
- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.
- перечислять отличительные свойства живого;
- определять основные органы растений (части клетки);
- понимать смысл биологических терминов;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты;
- уметь пользоваться лабораторным оборудованием и иметь простейшие навыки работы с микропрепаратами.

Содержание факультативного курса «Экология растений» 7 класс

№ п/п	Тема	Количество часов
1	Тема 1. Введение	1
2	Тема 2. Свет в жизни растений	1
3	Тема 3. Тепло в жизни растений	1
4	Тема 4. Вода в жизни растений	1
5	Тема 5. Воздух в жизни растений	1
6	Тема 6. Почва в жизни растений	1
7	Тема 7. Животные и растения	1
8	Тема 8. Влияние растений друг на друга	1
9	Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений	1
10	Тема 10. Сезонные изменения растений	1
11	Тема 11. Изменения растений в течение жизни	1
12	Тема 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	1
13	Тема 13. Жизненные формы растений	1
14	Тема 14. Растительные сообщества	2
15	Тема 15. Охрана растительного мира	2
	Итого:	17

Тема 1. Введение(1ч)

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

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

Тема 2. Свет в жизни растений (1ч)

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.

Тема 3. Тепло в жизни растений (1ч)

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.

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

Тема 4. Вода в жизни растений (1ч)

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.

Тема 5. Воздух в жизни растений (1ч)

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

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

Тема 6. Почва в жизни растений (1ч)

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, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.

Тема 7. Животные и растения (1ч)

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.

Тема 8. Влияние растений друг на друга (1ч)

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.

Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений (1ч)

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.

Тема 10. Сезонные изменения растений (1 ч)

Приспособленность растений к сезонам года. Листопад и его роль в жизни растений. Озимые 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.

Тема 11. Изменение растений в течение жизни (1ч)

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.

Тема 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (1ч)

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.

Тема 13. Жизненные формы растений (1 ч)

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

Основные понятия: широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья.

Практическая работа. Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке.

Тема 14. Растительные сообщества (2ч)

Растительные сообщества, их видовой состав. Естественные и искусственные растительные сообщества. Устойчивость растительных сообществ. Взаимное влияние растений друг на друга в сообществе. Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.

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

Тема 15. Охрана растительного мира (2 ч)

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

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

Практическая работа. Охраняемые растения Волгоградской области.

Интернет-ресурсы:

www.bio.nature.ru- научные новости биологии.

www.edios.ru- Эйдос-центр дистанционного обучения.

<http://www.priroda.ru>- Природа: национальный портал

<http://www.school-collection.edu.ru>- Единая коллекция цифровых ресурсов.

<http://www.fipi.ru>- федеральный институт педагогических измерений.

Планируемые результаты освоения факультативного курса «Экология растений» в 7 классе

Обучающийся научится:

- 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.

Обучающийся получит возможность научиться:

- находить информацию по вопросам экологии растений в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках, Интернет- ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);
- создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области экологии растений и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с теоретическими и практическими проблемами в области экологии растений и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Характеристика видов деятельности	Дата	
				План	Факт
			Тема № 1. Введение (1 ч)		
1	Экология как наука. Живой организм, его среда обитания и условия существования.	1	Характеризовать значение науки «Экология» для природы. Прогнозировать последствия своего поведения в природе. Характеризовать особенности сред жизни. Называть основные экологические факторы, влияющие на растения. Объяснять понятие «окружающая среда».		
			Тема 2. Свет в жизни растений (1 ч)		
2	Свет и фотосинтез. Экологические группы растений по отношению к свету.	1	Характеризовать влияние света на рост и развитие растений. Описывать механизм фотосинтеза, передвижения органических веществ. Описывать приспособление растений к свету. Давать классификацию растениям по отношению к свету: светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые		
			Тема 3. Тепло в жизни растений(1 ч)		
3	Тепло как необходимое условие жизни растений. Экологические группы растений по отношению к теплу.	1	Объяснять влияние температуры на жизнедеятельность растений. Объяснять значение температурных условий для развития растений. Описывать приспособление растений к температуре. Давать классификацию растениям по отношению к теплу.		
			Тема 4. Вода в жизни растений (1 ч)		
4	Вода как необходимое условие жизни растений. Экологические группы растений по отношению к воде.	1	Характеризовать влияние воды на рост и развитие растений. Объяснять влияние воды на жизнедеятельность растений. Описывать приспособление растений к воде. Характеризовать экологические группы растений по отношению к воде (влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты).		
			Тема 5. Воздух в жизни растений(1 ч)		
5	Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни	1	Понимать значение для растений азота, кислорода, и углекислого газа. Объяснять влияние кислотных дождей на рост и развитие растений. Объяснять значение лесов.		

	растений. Приспособление растений к опылению и распространению ветром.		Оценивать вред, наносимый промышленной и сельскохозяйственной деятельностью человека. Характеризовать роль ветра в опылении растений. Характеризовать приспособление растений к опылению ветром.		
			Тема 6. Почва в жизни растений(1 ч)		
6	Почва как необходимое условие жизни растений. Плодородие почвы.	1	Описывать механизм почвенного питания. Объяснять роль и механизм почвенного питания в жизни растения, влияние удобрений на растения. Объяснять влияние человека на плодородие почв.		
			Тема 7. Животные и растения (1 ч)		
7	Взаимное влияние животных и растений. Растения-хищники.	1	Понимать значение животных для опыления и распространения растений. Характеризовать способы распространения плодов и семян.		
			Тема 8. Влияние растений друг на друга (1 ч)		
8	Влияние растений друг на друга.	1	Характеризовать типы взаимоотношений растений друг с другом: конкуренцию, корневую конкуренцию, растения-паразиты.		
			Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений (1 ч)		
9	Роль грибов и бактерий в жизни растений.	1	Описывать роль грибов и бактерий в круговороте веществ. Понимать роль микоризы для растений и грибов. Характеризовать способы питания грибов и паразитов (сапротрофы, паразиты). Знать основные понятия: сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитопфтороз.		
			Тема 10. Сезонные изменения растений (1 ч)		
10	Приспособленность растений к сезонам года. Фенологические фазы растений.	1	Выявлять, как приспособляются растения к сезонам года; Объяснять значение листопада и лесной подстилки. Характеризовать глубокий и вынужденный покой. Давать понятие фенологии.		
			Тема 11. Изменения растений в течение жизни (1 ч)		
11	Периоды жизни и возрастные состояния растений.	1	Понимать значение различных экологических факторов для растений разных периодов жизни и возрастных состояний.		

			Характеризовать периоды течения жизни растений (период покоя, период молодости, период зрелости).		
			Тема 12. Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (1 ч)		
12	Разнообразие условий существования растений.	1	Давать характеристику растениям с широкой и узкой экологической приспособленностью.		
			Тема 13. Жизненные формы растений (1 ч)		
13	Разнообразие жизненных форм растений. Пр.р. «Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке».	1	Иметь представление о разнообразии жизненных форм растений. Делать выводы о преимущественном распространении определенных жизненных форм.		
			Тема 14. Растительные сообщества (2 ч)		
14	Растительные сообщества, их видовой состав.	1	Давать определения понятиям фитоценоз, биогеоценоз, биотоп. Называть основные типы природных сообществ. Приводить примеры естественных сообществ. Описывать видовой состав природных сообществ.		
15	Суточные и сезонные изменения в растительных сообществах.	1	Объяснять, что такое ярусность. Характеризовать смену растительных сообществ.		
			Тема 15. Охрана растительного мира (2 ч)		
16	Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Пр.р. «Охраняемые растения Волгоградской области».	1	Обосновывать необходимость природоохранных мероприятий. Называть меры охраны растительного мира. Понимать, что такое Красная книга. Наблюдать за состоянием растений.		
17	Охраняемые территории.	1	Давать классификацию охраняемых территорий (заповедники, биосферные заповедники, национальные парки, памятники природы). Характеризовать охраняемые территории.		