

МБОУ-СОШ с.Ольшанка Аркадакского района Саратовской области



<p>«Рассмотрено» Руководитель ШМО: <u>Алекс</u> С.В.Алексеевская Протокол № <u>1</u> «<u>27</u>» <u>августа</u> 2020 г</p>	<p>«Согласовано» Зам. директора по УВР МБОУ-СОШ с.Ольшанка» <u>Алекс</u> С.В.Алексеевская «<u>27</u>» <u>августа</u> 2020 г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ- СОШ с. Ольшанка. <u>Иван</u> О.В.Шапошникова Приказ № <u>43</u> от «<u>27</u>» <u>августа</u> 2020 г.</p>
--	--	---

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПЕДАГОГА

Лунёвой Ирины Владимировны

(I категория)

по предмету «ЭКОЛОГИЯ»

6 класс

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 1
от «27» августа 2020 г.

2020-2021 учебный год

Пояснительная записка

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 курса «Экология растений» И.М. Швеца, планируемых результатов основного общего образования.

Реализация программы возможна за счет школьного компонента базисного учебного плана.

Данная программа продолжает вводить основные экологические понятия, с которыми учащиеся начали знакомиться в 5 классе в учебном курсе «Природа. Введение в экологию и биологию». Такие общие экологические понятия, как «экологический фактор», «взаимодействие организмов», «окружающая среда», «взаимодействие организмов с окружающей средой» объясняются на конкретных примерах растений.

Познание учащимися экологии растений начинается с понятия экологии растений, как учебного предмета, далее влияние абиотических и биотических, антропогенных факторов. И как следствие сезонные изменения, изменения в течение жизни, жизненные формы, растительные сообщества, в итоге охрана растительного мира.

Экологический подход позволит убедить учащихся в необходимости изучения экологии, но и в том, что жизнь каждого человека, как и в целом жизнь на Земле, зависит от того, как он распорядится этими знаниями.

Данная программа способствует не только расширению и углублению знаний детей об экологии, но и формирует целостное представление о экологии растений на основе развития интеллектуального потенциала, тем самым развивая экологический аспект современной культуры.

Ориентиром в структурировании содержания программы служит принцип полицентризма, который предполагает многомерное видение научной картины живой природы. С опорой на этот принцип в программу заложена «понятийная сетка», в которую вошли основополагающие понятия: среда обитания и условия существования, группы растений по отношению к свету, к воде, к свойствам почв, жизненные формы и охраняемые растения.

Принцип гуманизма учтён в программе как обязательное требование – защита жизни, выявление условий для её расцвета – является основной целью программы. Данный принцип преломляет научное знание в систему культуры. Это оказывается возможным на уровне формирования основ научного мировоззрения при обсуждении вопросов: Что такое жизнь? Как сохранить жизнь и человека на Земле?

Программа соответствует базовому уровню, т.е. определяет тот минимальный объем содержания курса экологии для основной школы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса

Выпускник научится:

- 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;
- овладеть на уровне общего образования законченной системой экологических знаний и умений, навыков их применения в различных жизненных ситуациях;
- осознавать ценность экологических знаний, как важнейшего компонента научной картины мира:
- формировать устойчивые установки социально-ответственного поведения в экологической среде – среде обитания всего живого, в том числе и человека;
- осознавать себя как члена общества на глобальном, региональном и локальном уровнях (житель планеты Земля, житель конкретного региона);
- осознавать значимость и общность глобальных проблем человечества;
- формировать эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимость её сохранения и рационального использования;
- формировать патриотизм, любовь к своей местности, своему региону, своей стране;
- формировать уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность;
- формировать способность к самостоятельному приобретению новых знаний и практических умений;
- управлять своей познавательной деятельностью;
- организовывать свою деятельность;
- определять её цели и задачи;
- выбирать средства и применять их на практике;
- оценивать достигнутые результаты.

Выпускник получит возможность научиться:

- *формировать и развивать средствами экологических знаний познавательные интересы, интеллектуальные и творческие результаты;*
- *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;*
- *определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность;*
- *самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом).*

Содержание учебного предмета, курса

Тема 1. Экология растений: раздел науки и учебный предмет (2ч)

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.)

Тема 2. Свет в жизни растений (3ч)

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. Определение количества солнечных дней в году в своей местности. (Выполняется по дневникам учащихся.)

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. Сравняются 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.)

Тема 3. Тепло в жизни растений (3ч)

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. Определение среднегодовой и среднесезонных температур своей местности и растений, приспособленных к ним. (Среднегодовые и среднесезонные температуры определяются по дневникам наблюдений. С помощью учителя по справочникам определяются сельскохозяйственные растения, наиболее приспособленные к выращиванию в своей местности.)

Тема 4. Вода в жизни растений (3ч)

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.

Практические работы. Определение количества дождливых и засушливых дней в году в своей местности. (Определение ведется по дневникам.) Приспособленность растений своей местности к условиям влажности. (Доказывается необходимость воды и тепла для прорастания семян.)

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.)

Тема 5. Воздух в жизни растений (3ч) 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.

Лабораторные работы. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром. (Изучение проводится по коллекции плодов и семян с помощью лупы.) Определение с помощью домашних растений степени запыленности воздуха. (С помощью ленты-скотча определяется степень запыленности воздуха.)

Тема 6. Почва в жизни растений (3ч)

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, солевыносливые (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.)

Экскурсия. Человек и почва. (Экскурсия проводится в тепличное хозяйство, где в это время идет подготовка почвы к выращиванию рассады. При отсутствии тепличного хозяйства с процедурой подготовки почвы можно познакомиться на примере выращивания комнатных растений.)

Тема 7. Животные и растения (2ч)

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.)

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.

Лабораторная работа. Взаимодействие лиан с другими растениями. (С помощью гербарных экземпляров, например гороха, чины, плюща и других, изучаются приспособления лиан, обеспечивающие им преимущество в выживании.)

Тема 9. Грибы и бактерии в жизни растений (2ч)

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.)

Тема 10. Сезонные изменения растений (2 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.

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.)

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 (2ч)

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. **Практическая работа.** Воздействие человека на растительность. (По материалам учебного пособия «Экология растений», учебника «Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники» (авт.: И.Н. Пономарева и др.) учебника «История средних веков» (авт.: М.В. Пономарев и др.) прослеживается влияние человека на растительность на разных этапах развития общества.)

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; 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.)

Тема 14. Растительные сообщества (3 ч)

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.

Практическая работа. Изучение состояния сообщества пришкольного участка, городского парка, сквера и т. д. (Группами по 3-5 человек обследуется состояние растительности на пришкольном участке, в парке, сквере и т. д., выясняется степень антропогенного влияния на растения.)
Экскурсия. Строение растительного сообщества.

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 территории России. (С помощью пособия «Экология растений» и атласа с географической картой «Охрана природы России» учащиеся знакомятся с разнообразием охраняемых территорий России и, если есть возможность — с охраняемыми растениями своей местности.)

Тематическое планирование

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Тип урока	Планируемые результаты		Дата	
				Предметные	Личностные, метапредметные	план	факт
I	ВВЕДЕНИЕ	2 часа					
1.	Что изучает экология растений.	1	Урок открытия новых знаний	Давать определение науки экологии. Экология растений. Способы питания и обмен веществ. Способы защиты.	Обсуждать проблему: может ли человек прожить без растений. Рассматривать и пояснять иллюстрации учебника. Приводить примеры о взаимоотношениях растений и человека.		
2.	Особенности взаимодействий растений и животных со средой.	1	<i>Урок общепедогогической направленности</i>	Среда обитания. Условия существования. Взаимные влияния. Живой организм. Среда обитания. Сельский парк. Правила поведения на природе.	Объяснять понятия: экология, условия существования, среда обитания. Сравнивать способы питания растений и животных. Характеризовать проявление взаимосвязей живых организмов с окружающей средой; способы защиты растений и животных от врагов. Объяснять правила поведения на природе. Применять на практике полученные знания для ведения наблюдений за живыми организмами.		
II	СВЕТ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	3 часа.					
3/1	Для чего нужен свет растениям. Разнообразие условий освещения на Земле.	1	Урок открытия новых знаний	Свет и фотосинтез. Влияние света на рост растений. Прямой и рассеянный солнечный свет. Солнечный спектр.	Объяснять понятия: фотосинтез, солнечный спектр. Объяснять влияние света на рост растений. Характеризовать процесс фотосинтеза.		
4/2	Экологические группы растений по отношению к свету. Л/р № 1 «Анатомическое строение светового и теневого листа у одного и того же вида растения»	1	<i>Урок общепедогогической направленности</i>	Светолюбивые растения. Теневыносливые и тенелюбивые растения. Листовая мозаика. Микроскоп. Микропрепараты листьев.	Определять экологические группы растений по отношению к свету; правила работы с микроскопом. Уметь готовить микропрепараты листьев.		
5/3	Приспособления растений к меняющимся условиям	1	Урок открытия	Приспособление растений к условиям	Определять название групп растений по способам приспособления к разным		

	освещения.		новых знаний	освещения. Подснежники. Глубокий покой. Летне-зелёные растения. Вечнозелёные растения.	условиям освещения. Характеризовать способы приспособления растений к разным условиям освещения.		
III	ТЕПЛО В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	3 часа.					
6/1	Для чего нужно тепло растениям.	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Тепло – необходимое условие жизни. Температурные границы. Промораживание. Вегетационный период. Тепловые полюса.	Объяснять понятие вегетационный период. Объяснять значение тепла для цветения и роста плодов Применять полученные знания при выращивании садовых и огородных растений.		
7/2	Температура тела растений.	1	<i>Урок общепедагогической направленности</i>	Выделение тепла при дыхании растений. Температура тела растения. Точечный термометр.	Выявлять зависимость между температурой тела растения и температурой окружающей среды. Характеризовать температуру разных органов растения.		
8/3	Приспособления растений к температурам.	1	<i>Урок общепедагогической направленности</i>	Приспособление растений к высоким и низким температурам. Летний покой. Жаровыносливые растения. Закалка растений. Группы растений по отношению к теплу и холоду.	Объяснять приспособления растений к высоким температурам. Приводить примеры разных групп растений по отношению к теплу и холоду. Называть районы их роста.		
IV	ВОДА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	3 часа					
9/1	Для чего нужна вода растениям.	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Внутренний запас воды растений. Расселение растений с помощью воды.	Объяснять, какое значение имеет воды находящейся в вакуолях. Уметь вести наблюдение за погодой. Доказывать необходимость воды и тепла для прорастания семян.		

10/2	Экологические группы растений по отношению к воде.	1	<i>Урок общепедогогической направленности</i>	Экологические группы растений по отношению к воде. Приспособление растений к различным условиям влажности.	Определять экологические группы растений по отношению к воде. Характеризовать приспособление растений к различным условиям влажности.		
11/3	Обеспечение растений водой. Л/р № 2 «Сравнение анатомических особенностей растений различных экологических групп по отношению к воде»	1	Урок рефлексии	Знать экологические термины и темы.	Систематизировать и обобщать знания об экологии растений. Обсуждать проблемные вопросы по 4 темам, работая в парах и малых группах. Выполнять итоговые задания по материалам тем. Оценивать свои достижения по усвоению учебного материала.		
V	ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	3 часа					
12/1	Газовый состав воздуха в жизни растений.	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Состав воздуха. Значение азота, кислорода, углекислого газа для жизни растений.	Знать состав воздуха. Характеризовать роль компонентов воздуха в жизни растений.		
13/2	Опыление и распространение растений ветром. Л/р № 3 «Приспособленность растений к опылению и распространению ветром»	1	<i>Урок общепедогогической направленности</i>	Воздействие ветра на растения. Приспособления растений к опылению ветром. Коллекция плодов и семян.	Объяснять понятия: ветровал, бурелом, ветроустойчивые растения. Определять в представленной коллекции плодов и семян растений приспособления для опыления и распространения.		
14/3	Регулирование человеком воздушных потоков и газового состава воздуха. Л/р № 4 «Определение степени запыленности воздуха»	1	<i>Урок общепедогогической направленности</i>	Вредные примеси. Деятельность человека по регулированию воздушных потоков и газового состава воздуха.	Характеризовать влияние вредных примесей в воздухе на растения. Приводить примеры регулирования человеком воздушных потоков и газового состава воздуха.		
VI	ПОЧВА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	3 часа					
15/1	Почва необходимое условие жизни растений.	1	<i>Урок открытия новых зна-</i>	Почва. Виды почв. Состав почв.	Объяснять понятие плодородие почвы; виды и состав почв.		

			<i>ний</i>	Плодородие почвы. Запас семян в почве.	Объяснять значение гумуса в почве; значение почвы в питании растений; сохранении семян.		
16/2	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.	1	<i>Урок общепедagogической направленности</i>	Бедные и богатые почвы. Растения богатых и бедных почв. Растения засоленных почв.	Определять богатство почв. Приводить примеры азотлюбивых растений. Объяснять причины засоления почв.		
17/3	Улучшение почв человеком.	1	<i>Урок общепедagogической направленности</i>	Удобрение почв. Рыхление почв. Рассоление почв. Охрана почв. Подготовка почвы для комнатных растений.	Знать понятия: зелёное удобрение, известкование, рассоление почв, ветровая эрозия, водная эрозия, овражная эрозия. Характеризовать деятельность человека по охране почв.		
VII	ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ	2 часа.					
18/1	Животные-опылители.	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Животные-опылители. Значение опыления. Способы распространения плодов и семян	Называть животных опыляющих растения. Объяснять практическое значение опыления. Характеризовать способы распространения плодов и семян; приспособления плодов и семян для распространения.		
19/2	Растения и растительноядные животные. Растения-хищники.	1	<i>Урок общепедagogической направленности</i>	Растительноядные животные. Влияние выпаса на растения. Растения хищники. Эпифиты.	Объяснять влияние выпаса животных на травянистые растения; причины сбоя. Называть растения-хищники. Характеризовать приспособления растений-хищников для «ловли» и «поедания» животных		
VIII	ВЛИЯНИЕ РАСТЕНИЙ ДРУГ НА ДРУГА,	1 час					
20/1	Взаимоотношения между растениями.	1	Урок открытия новых знаний	Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Формы взаимодействия.	Объяснять понятия: прямые влияния, фитоклимат, конкуренция, корневая конкуренция. Сравнивать способы питания эпифитов, полупаразитов,		

				Конкуренция.	паразитов. Приводить примеры разных видов конкуренции среди растений.		
IX	ГРИБЫ И БАКТЕРИИ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	2 часа					
21/1	Круговорот веществ.	1	<i>Урок общепедagogической направленности</i>	Способы питания грибов и бактерий. Круговорот веществ. Микориза. Клубеньковые бактерии. Зелёные удобрения.	Объяснять понятия: сапротрофы, микориза. Объяснять роль круговорота веществ в природе. Характеризовать микоризу. Доказывать значение использования бобовых растений в качестве зелёных удобрений.		
22/2	Бактериальные и грибные болезни растений. Л/р № 5 «Грибные заболевания злаков»	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Болезнетворные бактерии. Паразитические грибы. Грибные болезни сельскохозяйственных растений.	Объяснять понятия: фитофтороз, фитофтора. Приводить примеры грибных заболеваний у растений. Объяснять опасность распространения грибных заболеваний в новых условиях.		
X	СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ	2 часа					
23/1	Приспособленность растений к сезонам года.	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Подготовка растений к зиме. Листопад. Озимые и яровые однолетники. Глубокий и вынужденный покой. Весеннее сокодвижение.	Знать понятия: лесная подстилка, озимые однолетники, яровые однолетники, глубокий покой, вынужденный покой, отава. Объяснять роль листопада в жизни растений; роль весеннего сокодвижения. Приводить примеры озимых и яровых однолетних растений.		
24/2	Фенологические фазы. Экскурсия: «Приспособленность растений к сезонам года».	1	<i>Урок общепедagogической направленности</i>	Фенологические фазы. Особенности фенологических фаз. Влияние климата и погоды на фенологические фазы.	Объяснять понятия: фенология, фенологические фазы. Называть основные фенологические фазы растений умеренного климата. Объяснять и приводить примеры влияния климата местности и		

					погоды на сроки наступления и длительность фенологических фаз.		
XI	ИЗМЕНЕНИЕ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ	1ч.					
25/1	Периоды жизни и возрастные состояния растений. Л/р № 6 «Онтогенез травянистого многолетнего растения»	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Периоды жизни. Возрастные состояния. Причины покоя семян. Длительность возрастных состояний.	Объяснять понятия: периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости. Характеризовать периоды жизни растений. Объяснять причины покоя семян.		
XII	РАЗНООБРАЗИЕ УСЛОВИЙ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЯ	2ч.					
26/1	Где и как обитают растения.	1		Уровни жизненного состояния. Воздействие человека на растительность.	Объяснять понятие жизненное состояние. Характеризовать уровни жизненного состояния. Приводить примеры растений одного вида с высоким, средним и низким уровнем жизненного состояния.		
27/2	Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. П/р № 1 «Воздействие человека на растительность на разных этапах развития общества»	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Уровни жизненного состояния. Воздействие человека на растительность.	Объяснять понятие жизненное состояние. Характеризовать уровни жизненного состояния. Приводить примеры растений одного вида с высоким, средним и низким уровнем жизненного состояния.		
XIII	ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ	1 ч.					
28/1	Разнообразие жизненных форм растений. П/р № 2 «Сравнение жизненных форм особей одуванчика лекарственного из разных экологических условий»	1	<i>Урок общеметодологической направленности</i>	Классификация жизненных форм. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей	Объяснять понятие жизненные формы; классификацию жизненных форм растений. Называть различия жизненных форм и экологических групп растений.		

				местности.	Приводить примеры деревьев разных климатических зон. Выявлять различия в их внешнем виде.		
XIV	РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА	3 часа					
29/1	Растительное сообщество: определение, состав, разнообразие, строение, количественное соотношение видов. П/р № 3 «Моделирование природного растительного сообщества»	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Естественные и искусственные растительные сообщества. Взаимные влияния растений в сообществе. Видовой состав естественных и искусственных растительных сообществ.	Объяснять понятия: растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав. Называть важнейшие признаки растительных сообществ; отличия между естественными и искусственными растительными сообществами. Приводить примеры сообществ с богатым и бедным видовым составом.		
30/2	Разнообразие растительных сообществ. Экскурсия: «Строение растительного сообщества»	1	<i>Урок общеметодологической направленности</i>	Способы подсчёта растений и животных. Господствующие и сопутствующие виды. Виды-строители сообществ. Разнообразие растений одного вида. Самоизреживание леса. Подрост.	Объяснять понятия: плотность вида, обилие вида. Характеризовать способы подсчёта растений. Приводить примеры растений-строителей сообществ. Объяснять причины самоизреживания деревьев в лесу.		
31/3	Воздействие человека на растительность.	1	<i>Урок общеметодологической направленности</i>	Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчленённость. Суточные изменения. Сезонные изменения.	Объяснять понятия: ярусность, смены растительных сообществ. Объяснять причины возникновения ярусов в растительном сообществе. Приводить примеры смены растительных сообществ.		
XV	ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА	3 часа					

32/1	Редкие и охраняемые растения своей местности.	1	<i>Урок открытия новых знаний</i>	Обеднение видового разнообразия. Редкие растения. Охраняемые растения. Красные книги.	Объяснять понятия: редкие растения, охраняемые растения, Красная книга. Называть причины редкости растений. Приводить примеры редких и охраняемых растений. Сравнивать понятия: редкие растения, охраняемые растения.		
33/2	Охраняемые территории. П/р № 4 «Прокладывание экологической тропы по территории леса до родника	1	<i>Урок общепедагогической направленности</i>	Заповедники. Национальные парки. Памятники природы.	Объяснять понятие охраняемая территория. Объяснять роль и значение заповедников для охраны растений. Описывать различия заповедников и национальных парков. Характеризовать памятники природы.		
34/3	Редкие и охраняемые растения своей местности.	1	Урок рефлексии	Красная книга Саратовской области.	Приводить примеры редких и охраняемых растений Саратовской области, Аркадакского района.		

