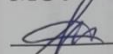


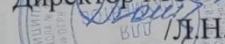
МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОУ "СОШ №33 имени П.А. Столыпина"

Согласовано
Заместитель директора по УВР
МОУ «СОШ № 33»

 /Л.С. Розманова /

Утверждаю
Директор МОУ «СОШ № 33»


/Л.Н. Потрусова/
Приказ № от 31.08.2023г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Растения и окружающая среда»

для обучающихся 7 классов

Составитель:

Чермашенцева Анжела Сергеевна,
Сибряева Надежда Васильевна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА по учебному курсу «Растения и окружающая среда» 7 класс.

Рабочая программа разработана на основе Закона Российской Федерации «Об образовании», федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, программно-методических материалов по экологии, авторской программы курса «Экология растений» И.М. Швеца, планируемых результатов основного общего образования.

Реализация программы возможна за счет школьного компонента базисного учебного плана и предусматривает обучение в объёме 35 часов (1 час в неделю).

Средствами реализации рабочей программы является УМК который представлен учебником Экология растений: 6 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А. М. Былова, Н. И. Шорина; под ред. Н. М. Черновой. – 2-е изд., испр. - М. Вентана-Граф, 2015, - 192 с.ил, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дополнительный материал по предмету, в том числе, Интернет-ресурсы, позволяющие полностью реализовать как теоретические, так и практические требования.

Данная программа продолжает вводить основные экологические понятия, с которыми учащиеся начали знакомиться в 5 классе в учебном курсе «Введение в 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.

Цель программы: 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:

- изучить особенности абиотических и биотических факторов среды и закономерности взаимосвязи растений с окружающей средой;
- изучить анатомо-морфологические особенности строения растений разных экологических групп;
- познакомить с жизненными формами растений и принципами их классификации; познакомить с периодическими явлениями в жизни растений.

Образовательные:

- формирование знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека;

- системы интеллектуальных практических умений по изучению, оценке и улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения;
- способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с микроскопом и гербарием, наблюдать и описывать природные объекты, сравнивать их, ставить несложные опыты, вести наблюдения в природе, умение распознавать наиболее распространённые организмы (растения, животные, грибы) своей местности через систему лабораторных работ и экскурсии;
- создать условия для формирования у учащихся творческой, учебно-исследовательской и проектной компетентностей.

Развивающие:

- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы;
- развивать у учащихся все виды памяти, внимания, мышления, воображения, эстетических эмоций, положительного отношения к учёбе, умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках ТСО, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика;
- развитие волевой сферы – убеждения в возможности решения экологических проблем, стремления к распространению экологических знаний и личному участию в практических делах по защите окружающей среды.

Воспитательные:

- воспитывать потребности (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на сохранение и улучшение состояния окружающей среды, ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию (компетентность деятельности), умение работать в коллективе на уроках, экскурсиях, в процессе выполнения лабораторных работ, планирования и реализации ученических исследований и проектов (компетентность социального взаимодействия).

Содержание курса направлено на формирование УУД, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности, духовно-нравственное развитие и воспитание личности.

Согласно учебному образовательному плану школы на изучение экологии в 6 классе отводится 1 час в неделю, всего 35 час.

Курс экологии в 6 классе нацелен на создание у обучающихся мотивации к дальнейшему изучению предмета в основной школе.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные, практические работы и экскурсии.

Обучение учащихся строится на основе сотрудничества; учитываются индивидуальные особенности учащихся. Предполагается равноправное взаимодействие всех участников учебного процесса.

Для реализации поставленных целей и задач программы используются такие формы и методы обучения, которые обеспечат воспитание экологически ответственного поведения и отношения ребёнка, а также развития творческих качеств личности. Достижению результатов обучения в особенности способствует применение системно-структурного подхода, как необходимого условия развивающего обучения, который подразумевает использование эффективных педагогических технологий таких как личностно-ориентированное обучение, технология критического мышления, ИКТ-технологии, методы экологического тренинга, проектные технологии, здоровьесберегающие технологии, которые способствуют формированию УУД.

Результаты изучения учебного предмета

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:

Метапредметные результаты курса «Экология» основаны на формировании универсальных учебных действий.

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;
- уважение к истории, культуре, национальным особенностям, толерантность.

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.

Использование здоровьесберегающих технологий

Согласно требованиям, предъявляемым к уроку с комплексом здоровьесберегающих технологий, необходимо:

1. Добиваться рациональной плотности урока.

2. В содержательную часть урока включаются вопросы, способствующие формированию у обучающихся понятия «здоровый образ жизни» и потребностей в нем.

3. Количество видов учебной деятельности в среднем от 5 до 7, смена которых осуществляется через каждые 7-10 мин.

4. Для развития мотивации используются разнообразные педагогические технологии, развивающие память, логическое и критическое мышление.

5. Осуществлять индивидуальный подход к учащимся с учетом личностных возможностей, используя приемы, повышающие самооценку.

6. На уроках создается благоприятный психологический климат и обязательно ситуации успеха и эмоциональные разрядки, т.к. результат любого труда, а особенно умственного, зависит от настроения, от психологического климата – в недоброжелательной обстановке утомление наступает быстрее;

7. Для увеличения работоспособности и подавления утомляемости включаются в урок физкультминутки. (как правило, на 20-ой и 35-ой минутах урока), длительностью - 1 мин., состоящие из 3-х легких упражнений с 3-4 повторениями каждого

В практике учебной деятельности используются здоровьесберегающие технологии:

- по снятию утомления зрения - «глазная гимнастика» (рекомендована Министерством здравоохранения Саратовской области).
- по профилактике нарушений опорно - двигательной системы. Цель данной технологии - снятие утомления мышц, профилактика сколиозов, пропедевтика правильной осанки.
- проведение динамических пауз, ведение урока в режиме постоянно меняющихся видов деятельности (через 5-10 минут).
- Использование возможностей содержания темы, урока с позиции здоровья сбережения.
- Рациональное распределение учебной нагрузки на различных этапах урока

Содержание тем учебного 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.

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.

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.

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.

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.

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.

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.

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 (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, фитотрофы.

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.

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 (3ч)

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 (3 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.)

№ п/п	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Дата		Виды деятельности ученика	Д/З
			План	Факт		
Экология растений: раздел науки и учебный предмет. (2 часа).						
1.	Экология как наука. Живой организм, его среда обитания и условия существования.	1	08.09.2023		Объяснять значение экологии растений в жизни и деятельности людей.	п.1, стр.6, воп.1-2
2.	Особенности взаимодействия растений и животных с окружающей их средой.	1	15.09.2023		Рассмотреть основные отличия растений и животных и их связи со средой, чтобы понять особенности их взаимодействия.	п.2, стр.9, воп.1-4
Свет в жизни растений (3 часа)						
3.	Свет и фотосинтез.	1	22.09.2023		Определять понятие свет и фотосинтез, его роль в жизни растений. Определять растения длинного дня, растения короткого дня, Преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и пр.).	п.3, стр.12
4.	Свет как экологический фактор. Определение количества солнечных дней в году в своей местности.	1	29.09.2023		Объяснять экологическое значение света. Выделить главную роль света в жизни растений, говорить о разнообразии условий освещения.	п.3-4, стр.14
5.	Приспособление растений к меняющимся условиям освещения. Изучение строения листьев светолюбивого и тенелюбивого растений под микроскопом.	1	06.10.2023		Определять растения светолюбивые растения, теневыносливые и тенелюбивые растения. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и пр.). Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Соблюдать правила работы с гербарием.	п.5-7
Тепло в жизни растений (3 часа)						

6.	Тепло как необходимое условие жизни растений. Определение среднегодовой и среднезонной температур своей местности и растений приспособленной к ним.	1	13.10.2023		Объяснять экологическое значение тепла. Выделить главную роль тепла в жизни растений, говорить о разнообразии температурных условий и прорастание семян. Определять какое тепло используют растения. Объяснять длительность вегетативного периода в зависимости от климатического пояса Земли.	п.9, стр.28, воп.1-3
7.	Экологические группы растений по отношению к теплу.	1	20.10.2023		Классифицировать растения по отношению к теплу и холоду. Выявлять приспособления растений к высоким и низким температурам. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и пр.). Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	п.12, стр.35, воп.1,4
8.	Выделение тепла растениями.	1	10.11.2023		Выявлять зависимость между температурой тела растения и температурой окружающей среды. Характеризовать температуру разных органов растения. Объяснять различие температуры надземных и подземных органов растений.	п.10-11, стр.35, воп.1,3
Вода в жизни растений (3 часа).						
9.	Вода как необходимое условие жизни растений. .	1	17.11.2023		Определять понятия эпифиты, воздушные корни, внекорневая подкормка, суккуленты.	п.12-13
10.	Влажность как экологический фактор Знакомство с водными, влаголюбивыми и засухоустойчивыми растениями.	1	24.11.2023		Выявлять приспособления экологических групп растений по отношению к воде, делать выводы. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и пр.).	п.14,15, воп. стр.40
11.	Приспособление растений к различным условиям влажности. Приспособленность растений своей местности к условиям влажности		01.12.2023		Выявлять приспособления экологических групп растений по отношению к воде, делать выводы. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и пр.).	п.16, воп. стр.45
Воздух в жизни растений (3 часа).						
12.	Газовый состав и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Определение с помощью домашних растений степени запыленности	1	08.12.2023		Определять понятия воздуха и движение масс воздуха как экологические факторы в жизни растений. Выявлять причинно-следственные связи	п.21-22, воп. стр.57

	воздуха.				регулировать человеком воздушные потоки и газовый состав воздуха.	
13.	Значение для растений азота, кислорода и углекислого газа.	1	15.12.2023		Определять значение для растений азота, кислорода и углекислого газа. Объяснять значение некоторых примесей в воздухе. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблица в текст и пр.).	п.21, стр.56-57
14.	Приспособление растений к опылению и распространению ветром. Изучение приспособлений растений к опылению и распространению ветром.	1	22.12.2023		Определять значение ветра в жизни растений. Выявлять приспособления растений к опылению и распространению ветром.	п.23, воп. стр.61
Почва в жизни растений (3 часа).						
15.	Почва как необходимое условие жизни растений. Влияние механического состава почвы на прорастание семян, рост и развитие проростков.	1	12.01.2024		Определять понятие почв и ее состав, значение почвы как среды обитания. Характеризовать почву как субстрат для закрепления растений, источник минерального питания и воды, как убежище, значение запаса семян в почве.	п.26-27, воп. стр.70
16.	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.	1	19.01.2024		Выявлять приспособления экологических групп растений по отношению к почве, делать выводы. Преобразовывать информацию из одного вида в другой (текст в таблицу и пр.).	п.28, воп. стр.75
17.	Действия человека, влияющие на качество почв.. Человек и почва	1	26.01.2024		Объяснять способы улучшения почв человеком и способы защиты от пыльных бурь, последствия умеренного полива, водная и овражная эрозия,	п.29, воп. стр.76
Животные и растения (2 часа).						
18.	Взаимное влияние животных и растений. Способы распространения плодов и семян.	1	02.02.2024		Определять понятия: опылители, похитители нектара, соплодия, сверх дальние расселения. Объяснять способы привлечения цветков к опылению, сколько опылителей бывает у растений,	п.31, воп. стр.84

					практическое значение опыления. Различать способы распространения плодов и семян. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.	
19.	Значение растений для животных. Растения-хищники.	1	09.02.2024		<p>Определять понятия: растительноядные животные, пастбища (выпас), луговые сорняки, луговая ветошь.</p> <p>Объяснять разнообразие растительноядных животных, выпас и его роль в жизни растений, результаты выпаса.</p> <p>Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Преобразовывать информацию из одного вида в другой – виды растений-хищников (текст в таблицу и пр.).</p>	п.34, воп. стр.92
Влияние растений друг на друга (1 час).						
20.	Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга.	1	16.02.2024		<p>Определять понятия прямые влияния, растения полупаразиты, растения-паразиты, фитоклимат, конкуренция, корневая конкуренция.</p> <p>Выделять с помощью гербарных экземпляров, приспособления лиан, обеспечивающее им преимущество в выживании.</p> <p>Делать выводы на основе сравнения.</p> <p>Соблюдать правила работы с гербарными экземплярами.</p>	п.35-36
Грибы и бактерии в жизни растений (2 часа).						
21.	Роль грибов и бактерий в жизни растений.	1	01.03.2024		<p>Определять понятия сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза.</p> <p>Выявлять взаимосвязи между способами питания грибов и бактерий, роли микоризы в жизни растений, значение бактериальных клубеньков, роль зеленого удобрения</p>	п.38, воп. стр.106

22.	Бактериальные и грибные болезни растений. Лабораторная работа. Грибные заболевания злаков.	1	15.03.2024		Определять понятия фитофтороз, фитофтора. Выделять существенные признаки грибных болезней сельскохозяйственных растений и распространения грибных болезней. Делать выводы на основе анализа полученных данных. . Наглядно определять грибные заболевания злаков по гербарным экземплярам.	п.39, воп. стр.108
Сезонные изменения растений (2 часа).						
23.	Приспособленность растений к сезонам года. Экскурсия. Приспособление растений к сезонам года.	1	22.03.2024		Определять понятия лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники. 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.	п.40-41
24.	Фенологические фазы растений и влияние на них климата и погоды.	1	05.04.2024		Определять понятия фенология, фенологические фазы. Уметь определять фенологические фазы растений. Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.). Выявлять влияние климата и погоды на фенологические фазы.	п.42, воп. стр.24
Изменение растений в течение жизни (1 час).						
25.	Периоды жизни и возрастные состояния растений.	1	12.04.2024		Определять понятия периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости. Уметь определять 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	п.43,45 воп.стр.129,

					возрастных состояний растений.	
Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений (2 часа).						
26.	Разнообразие условий существования растений.	1	19.04.2024		<p>Определять понятия условия существования, широкая и узкая приспособленность.</p> <p>Выделять, как различаются растения по разнообразию условий их существования и как условия существования влияют на растения.</p> <p>Прослеживать практически влияние человека на растительность на разных этапах развития общества.</p>	п.46, воп. стр.139
27.	Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни.	1	26.04.2024		<p>Определять понятия жизненное состояние, вторичный покой. Знать, жизненные состояния сельскохозяйственных растений. Уметь приводить примеры уровней жизненного состояния растений. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>	п.47, воп. стр.141,
Жизненные формы растений(1 час).						
28.	Разнообразие жизненных форм растений. Практическая работа. Изучение жизненных форм растений на пришкольном участке	1	03.05.2024		<p>Определять понятия широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные стеблевые деревья; бутылочные и розеточные деревья; деревья-душители и деревья-рощи.</p> <p>Изучить классификацию жизненных форм растений. Определить их жизненное состояние.</p> <p>Практически изучать особенности различных жизненных форм растений на пришкольном участке или в любом природном комплексе. Делать выводы о преимущественном распространении определенных жизненных форм и обсуждается их санитарное состояние.</p>	п.48-49, воп. стр.143
Растительные сообщества (3 часа).						

29.	Растительные сообщества, их видовой состав.	1	17.05.2024		<p>Определять понятия растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.</p> <p>Определять взаимосвязи живых организмов в растительном сообществе.</p>	п.50, воп. стр.159
30.	Количественные соотношения видов в растительном сообществе. Практическая работа. Изучение состояния сообщества пришкольного участка.	1	24.05.2024		<p>Определять понятия растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.</p> <p>Практически обследуется состояние растительности на пришкольном участке, в парке, сквере и выясняется степень антропогенного влияния на растения.</p>	п.51, воп. стр.164
31.	Строение растительных сообществ: ярусность, слоистость, горизонтальная расчлененность. Экскурсия. Строение растительного сообщества.	1	Резервный день		<p>Определять понятия растительные сообщества, устойчивость растительных сообществ, видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.</p> <p>Уметь отличать человека от животных. Знать, как влияет деятельность человека на окружающие растительные сообщества среду.</p> <p>Строить логические рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p> <p>Опытным путем определять строение растительного сообщества.</p>	п.54, воп. стр.174
Охрана растительного мира (3 часа).						
32.	Обеднение видового разнообразия растений.	1	Резервный день		<p>Определять понятия редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории.</p> <p>Уметь приводить примеры положительного и отрицательного влияния человека на окружающую среду. Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.</p>	п.56, воп. стр.181

33.	Редкие и охраняемые растения.	1	Резервный день	Определять понятия редкие растения, охраняемые растения, Красная книга, охраняемые территории. Называть и знать расположение заповедников, биосферные заповедники, национальные парки, памятники природы.	п.57, сообщение по теме
34	. Охраняемые территории России	1	Резервный день	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.	

Перечень материально -технического обеспечения образовательного процесса

УМК, используемый при работе по данной программе:

1. Экология растений: 6 класс: Пособие для учащихся общеобразовательных учреждений/ А. М. Былова, Н. И. Шорина; под ред. Н. М. Черновой. – 2-е изд., испр. - М. Вентана-Граф, 2016, - 192 с. 2018
2. Горская Н.А.Экология растений: 6 класс. Рабочая тетрадь. Изд.: Вентана-Граф, издательский центр 2020г.

Список литературы основной.

1. Алексеев, С. В., Груздева, Н. Практикум по экологии.-АО «МДС», 1996.
2. Петров К. М Проблемы жизни в окружающей среде: Учебн. пособ. Саратов: Изд- во Саратов. ун-та 2020.
3. Красная книга Белгородской области. Растения, животные. Белгород: Регион. Изд-во «Детская книга», 1996.
4. Особо охраняемые природные территории Белгородской области/ Комитет охраны окружающей среды и природопользования Белгородской области. Науч. Ред. В. З. Макаров. 2007г
5. Аксенова М. Энциклопедия для детей. Экология / М.: Мир энциклопедий Аванта+, 2007. – 448 с.: ил.
6. Миркин, Б. М., Наумова, Л. Г. Экология России. – М.: АО «МДС», 1997.
7. Кривошеева М.А., Кислицкая М.В. Экологические экскурсии в школе. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-на-Дону: Издательский центр «МарТ», 2005. – 256 с.
8. Экология. А. И. Никишов, В.Н. Кузнецов, Д. Л. Теплов. Москва «Устойчивый мир» 2005г.
9. Экология. С.В.Алексеев. Санкт – Петербург. СМАО ПРЕСС, 2004.

Список литературы дополнительный

1. Основы экологии и природопользования. Учебное пособие для учащихся 8-11 классов. Москва Издательство Московского университета, 2004. Авторы: А. Н. Петин, Л. Л. Новых, В. И. Петина

2. Экология для младших школьников. Москва «Просвещение», 1995. А. А. Плешаков
3. Основы экологии. Пробный учебник для 9 класса. Москва «Просвещение», 1995. Н. М. Чернова, В. М. Галушин, В. М. Константинов
4. Экологическое образование учащихся в обучении географии. Москва «Просвещение», 1990. Т. В. Кучер
5. Красная книга РСФСР.

Учебно – практические материалы

1. Атлас. Физическая география. Начальный курс 6 класс с комплектом контурных карт
2. Географическая карта «Растительный и животный мир», «Карта океанов»
3. Атлас по природоведению 5 класс. Издательство «Дрофа», 2010, Н. И. Сонин
4. Географическая карта « Экологические проблемы мира»
5. Гербарные экземпляры растений, микроскоп, термометр, коллекция плодов и семян, лупа, лента-скач.

Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.

Интернет-ресурсы:

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

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://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.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://oopt.info/> (Особо охраняемые природные территории России).

