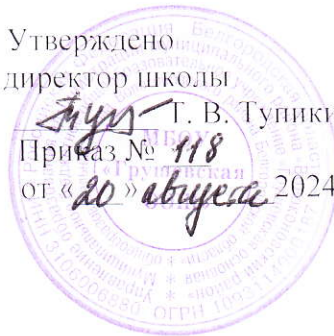


Принято
на Педагогическом совете
Протокол № 1
От « 20 » августа 2024г.

Согласовано
заместитель директора
Г. Н. Дудченко
от « 20 » августа 2024г.

Утверждено
директор школы
Г. В. Тупикина
Приказ № 118
от « 20 » августа 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета «Экология растений»
Для обучающихся 5 классов

С. Грушевка, 2024-2025уч.год

Настоящая рабочая учебная программа курса «Экология растений» для 5 класса обучения основной общеобразовательной школы составлена на основе «Федеральной рабочей программы основного общего образования по биологии (базовый уровень).

Календарно – тематическое планирование рассчитано на 34 часа.

Цель: 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;

Рабочая программа направлена на развитие экологического образования школьников в общеэкологических принципах охраны природы и рационального природопользования.

Задачи экологического образования представляются в совокупности процесса обучения, воспитания и развития личности.

Обучение: формирование знаний об экосистемной организации природы Земли в границах обитания человека: системы интегрированных и практических умений по изучению, оценки улучшению состояния окружающей среды своей местности и здоровья населения.

Воспитание потребностей (мотивов, побуждений) поведения и деятельности, направленных на соблюдение здорового образа жизни и улучшение состояния окружающей среды.

Развитие интеллектуальной сферы – способности к целевому, причинному и вероятностному анализу экологических ситуаций: эмоциональной сферы – эстетического воспитания и оценки состояния окружающей среды; волевой сферы – убеждения и возможности решения экологических проблем, стремления к личному участию в практических делах по защите окружающей среды. Показателем эффективности формирования экологической ответственности является не только осознанность, глубина и прочность знаний, но и реальное следование экологическим нормам во всех видах деятельности. Социальное и нравственное воспитание, как воспитание прежде всего чувства ответственности за собственное поведение, становится основой взаимодействия предметов гуманитарного и эстетического циклов.

В результате изучения курса «Экология растений» учащиеся должны овладеть универсальными учебными действиями и способами деятельности на личностном, метапредметном и предметном уровне.

Планируемый уровень подготовки обучающихся: базовый

Рабочая программа полностью реализует идеи ФГОС.

Число часов в неделю по «Экологии растений» в 5 классе – 1 час в неделю, всего 34 часа в год.

Рабочая программа ориентирована на учебник:

Учебник: А.М.Быловой, Н.И.Шориной «Экология растений», 5 класс, Москва, изд. центр «Вентана-Граф», 2013 год.

Методические пособия для учителя:

Программа «Экология растений» авт. И.М.Швец Москва, изд. центр «Вентана – Граф», 2013 год.

Формы организации учебного процесса:

- индивидуальные;
- групповые;
- индивидуально-групповые;

- фронтальные;
- практикумы;
- экскурсии.

Формы контроля ЗУН:

- наблюдение;
- беседа;
- фронтальный опрос;
- индивидуальный опрос;
- тестирование;
- практикум.

Общая характеристика учебного курса

«Экология растений» изучается в пятом классе параллельно изучению дисциплины «Биология» и способствует расширению и углублению знаний по данному предмету. Актуальность этого курса обусловлена нарастающей значимостью экологических проблем и осознанием роли человека в охране окружающей среды.

В процессе изучения программы раскрывается взаимодействие растений с представителями всех царств живой природы, с абиотическими и антропогенными факторами окружающей среды.

На уроках экологии продолжается формирование экологической культуры обучающихся, развивается интерес к познанию растительного мира, природоохранной и исследовательской деятельности.

Знание экологических закономерностей лежит в основе рационального природопользования и охраны природы. Знание экологических законов, их соблюдение и умелое использование необходимо для выживания человечества. Внимание обучающихся концентрируется на современных проблемах во взаимоотношениях человеческого общества и природы, путях их успешного разрешения и преодоления.

Программа предусматривает реализацию межпредметных связей с дисциплинами: ботаника, зоология, гигиена, география, физика. Формами организации занятий являются комбинированный урок, урок изучения нового материала, урок контроля знаний, экскурсия.

Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного личностно-ориентированного подходов; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Описание ценностных ориентиров содержания учебного курса

- Называть и описывать ощущения от восприятия различных экологических факторов с помощью различных органов чувств.
 - Описывать многообразие условий произрастания растений
 - Приводить примеры экологического неблагополучия среди растений, различных форм взаимодействия между растениями, разнообразия реакций растений на изменение различных экологических факторов, редких и охраняемых растений своего региона.
- Объяснять взаимовлияние экологических факторов и живых организмов, особенности распространения растений в зависимости от действия экологических факторов.
- Давать характеристику основным видам приспособлений растений к различным

Экологическим факторами их совокупности, основным средам обитания растений.

- Объяснять взаимоотношения между растениями разных видов, состояние растительных сообществ.

- Объяснять значение различных экологических факторов для существования растений в экосистеме и для хозяйственных нужд человека; значение биоразнообразия растительного мира для устойчивого развития экосистем. Понимать роль и значение человека для сохранения разнообразных сред обитания растений, понимать роль человека в изменении численности отдельных видов растений и в уменьшении их биоразнообразия.

- Объяснять роль и значение растений в распространении живого вещества на планете Земля.

- Прогнозировать изменения в развитии растительного мира Земли под воздействием природоохранной, селекционной, генно-инженерной деятельности человечества.

- Называть этические нормы взаимоотношений человека с живыми объектами природы.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного курса

Личностные результаты

Учащиеся 5 класса должны

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

Метапредметные результаты

Учащиеся 5 класса должны

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

Предметные результаты

В познавательной сфере

учащиеся 5 класса должны

- Называть основные экологические факторы в жизни растений.
- Описывать различные условия существования, периоды жизни и возрастные состояния растений.
- Приводить примеры различных растительных сообществ и их видового состава, различных жизненных форм растений.
- Описывать и объяснять приспособление растений к различным экологическим факторам и влияние экологических факторов на жизнедеятельность растений.
- Определять антропогенное влияние на растительные сообщества, уровни жизненного состояния растений.

- Применять знания об экологических факторах для повышения выживаемости комнатных и сельскохозяйственных растений.

В ценностно-ориентационной сфере

- Знать основные правила поведения в природе.
- Анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности

- Знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии и на пришкольном участке.
- Соблюдать правила работы с биологическими приборами и инструментами.

В сфере физической деятельности

- Освоить приемы рациональной организации труда на уроках биологии и при работе на пришкольном участке.
- Освоить приемы выращивания и размножения культурных растений и ухода за ними.

В эстетической сфере

- Научиться оценивать с эстетической точки зрения растительные объекты.
- Освоить элементарные приемы составления растительных композиций на местности.

Система контроля включает само-, взаимо-, учительский контроль и позволяет оценить знания, умения и УУД учащихся комплексно по следующим компонентам:

- включенность учащегося в учебно-познавательную деятельность и уровень овладения ею (репродуктивный, конструктивный, творческий);
- взаимооценка учащимися друг друга при коллективно-распределительной деятельности в группах;
- содержание и форма по вышеуказанным компонентам разработаны соответствующие критерии. Эти критерии открыты для учащихся и каждый может регулировать свои учебные усилия для получения желаемого результата и соответствующей ему оценки.

Формы контроля – проверочные работы, тесты, творческие отчеты по выполненным лабораторным работам и экспериментам, отчеты по экскурсиям.

Содержание 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.

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 светлюбивого 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.)

Тема3.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. Изучение (по справочникам) сельскохозяйственных растений, наиболее приспособленных 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.

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.)

Тема5.Воздухвжизнирастений(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 срок и 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 (2 ч)

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 (1 ч)

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 (2 ч)

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 (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 (1ч)

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 с определением основных видов учебной деятельности обучающихся

№	Тема	Кол-во часов	
		запланиро- вано	Проведено фактически
1.	Экология растений: раздел науки и учебный предмет	2ч	
2.	Свет в жизни растений	3ч	
3.	Тепло в жизни растений	3ч	
4.	Вода в жизни растений	3ч	

5.	Воздух в жизни растений	3ч	
6.	Почва в жизни растений	3ч	
7.	Животные и растения	2ч	
8.	Влияние растений друг на друга	1ч	
9.	Грибы и бактерии в жизни растений	2ч	
10.	Сезонные изменения растений	2ч	
11.	Изменение растений в течение жизни	1ч	
12.	Разнообразие условий существования и их влияние на разные этапы жизни растений	2ч	
13.	Жизненные формы растений	1ч	
14.	Растительные сообщества	3ч	
15.	Охрана растительного мира	1ч	
	Резервное время	(1ч)	
	Итого:	32ч (33ч)	

Наименование раздела(темы)	Содержание учебного материала (дидактические единицы)	Требования
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.	Знать понятия среда обитания,
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.	Знать понятия свет и фотосинтез,
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.	Знать понятия тепло — необходимо е условие жизни, тепловые

	Выделение тепла растениями Зависимость температуры растений от температуры окружающей среды.	
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.	Знать понятия: влажность, вода — необходимое условие жизни, влаголюбивые растения, засухоустойчивые растения, суккуленты, орошение, осушение.
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.	Знать понятия: газовый состав воздуха, кислотные дожди, ветроустойчивые растения.
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.	Знать понятия: минеральные и органические вещества почвы, гумус, почвенное питание, плодородие почвы, солевыносливые (солеустойчивые) растения, органические и минеральные удобрения, эрозия почв.
Животные и растения	Взаимное влияние животных и растений. Значение животных для опыления и распространения растений. Значение растений для животных. Растения-хищники.	Знать понятия: Растительноядные животные, растения-хищники, животные-опылители и распространители семян растений.
Влияние растений друг на друга	Прямое и опосредованное влияние растений друг на друга. Различные формы	Знать понятия: растения-паразиты, конкуренция, Прямое влияние.

	взаимодействия между растениями. Конкуренция между растениями по отношению к различным экологическим факторам.	
Грибы и бактерии в жизни растений	Роль грибов и бактерий в жизни растений. Круговорот веществ и непрерывность жизни. Бактериальные и грибные болезни растений.	Знать понятия: сапротрофы, паразиты, круговорот веществ, микориза, фитофтороз.
Сезонные изменения растений	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.	Знать понятия: лесная подстилка, озимые однолетники, глубокий и вынужденный покой, весеннее сокодвижение, яровые однолетники, фенология, фенологические фазы.
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.	Знать понятия: периоды течения жизни растений, период покоя, период молодости, период зрелости.
Разнообразие условий существования и их влияния на разные этапы жизни растений	Разнообразие условий существования растений. Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни. Уровни жизненного состояния растений.	Знать понятия: условия существования, жизненное состояние растений, широкая и узкая приспособленность.
Жизненные формы растений	Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев разных климатических зон. Жизненные формы растений своей местности.	Знать понятия: широколиственные, мелколиственные, хвойные деревья; суккулентные, стеблевые

		деревья; бутылочные и розеточные деревья-душители и деревья-рощи.
Растительные сообщества	Растительные сообщества, их	Знать понятия: растительные
	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.	сообщества, устойчивость растительных сообществ, Видовой состав, разнообразие растений, ярусность, смены растительных сообществ.
Охрана растительного мира	Обеднение видового разнообразия растений. Редкие и охраняемые растения. Охраняемые территории. Редкие и охраняемые растения Своей местности.	Знать понятия: редкие растения, охраняемые растения, Красная книга Охраняемые территории.

Календарно–тематическое планирование

№ п/п	Тема	Кол-во часов.	Дата	Тип урока	Методы обучения	Оборудование
I	ВВЕДЕНИЕ(2часа)					
1.	Что изучает экология растений?	1	04.09.	Новых знаний	Рассказ, беседа, демонстрация	Презентация
2.	Особенности взаимодействий растений и животных со средой. Живой организм, его среда обитания и условия существования.	1	11.09.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация	Презентация
II	СВЕТВЖИЗНИРАСТЕНИЙ(3часа)					
3/1	Для чего нужен свет растениям? Разнообразие условий освещения на Земле.	1	18.09.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Рассказ, беседа, демонстрация	
4/2	Экологические группы растений по отношению к свету. Светолюбивые, теневыносливые и тенелюбивые растения.	1	25.09.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация	Презентация
5/3	Приспособления растений к меняющимся условиям освещения. Как можно регулировать условия освещения растений.	1	02.10.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация	
III	ТЕПЛОВЖИЗНИРАСТЕНИЙ(3часа)					
6/1	Для чего нужно тепло растениям?	1	09.10.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Рассказ, беседа, демонстрация	Видеофильм
7/2	Источники тепла и разнообразие температурных условий на земле. Температура тела растений.	1	16.10.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация	

8/3	Приспособления растений к высоким и низким температурам. Улучшение температурных условий для растений.	1	23.10.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация тестирование	
IV	ВОДА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (3 часа)					
9/1	Для чего нужна вода растениям? Как поступает и удерживается вода в растениях, на что расходуется.	1	06.11.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Рассказ, беседа, демонстрация	
10/2	Экологические группы растений по отношению к воде.	1	13.11.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация	
11/3	Практическая работа по теме: «Свет, тепло и вода в жизни растений».	1	20.11.	Комбинированный	Тестирование	
V	ВОЗДУХ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (3 часа)					
12/1	Газовый состав воздуха в жизни растений. Ветер в жизни растений.	1	27.11.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Рассказ, беседа, демонстрация	
13/2	Приспособления растений к опылению и к распространению ветром.	1	04.12.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация,	Презентация. таблицы, муляжи цветков
14/3	Регулирование человеком воздушных потоков и газового состава воздуха.	1	11.12.		Рассказ, беседа, демонстрация	
VI	ПОЧВА В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (3 часа)					
15/1	Что представляет собой почва. Для чего растениям нужна почва?	1	18.12.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Рассказ, беседа, демонстрация	
16/2	Экологические группы растений по отношению к разным свойствам почв.	1	25.12.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация	Презентация

17/3	Улучшение почв человеком. Охрана почв.	1	15.01.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация	Таблицы
VII	ЖИВОТНЫЕ И РАСТЕНИЯ (2 часа)					
18/1	Животные-опылители. Как распространяют плоды и семена люди и животные.	1	22.01.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Рассказ, беседа, демонстрация	Презентация, таблицы
19/2	Растения и растительные животные. Растения-хищники.	1	29.01.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация	Презентация, таблицы
VIII	ВЛИЯНИЕ РАСТЕНИЙ ДРУГ НА ДРУГА (1 час)					
20/1	Прямые влияния растений друг на друга. Влияние растений друг на друга через изменения среды.	1	05.02.	Урок изучения и закрепления знаний	Рассказ, беседа, демонстрация	
IX	ГРИБЫ И БАКТЕРИИ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (2 часа)					
21/1	Круговорот веществ.	1	12.02.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация	Презентация
22/2	Сожительство растений с грибами и бактериями. Бактериальные и грибные болезни растений	1	19.02.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Рассказ, беседа, демонстрация	Презентация, гербарии
X	СЕЗОННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ЖИЗНИ РАСТЕНИЙ (2 часа)					
23/1	Осень и зима в жизни растений. Весна и лето в жизни растений. Живой организм, его среда обитания и условия существования	1	26.02.	Урок изучения и закрепления новых знаний.		
24/2	Фенологические фазы. Фенология.	1	05.03.	Комбинированный		
XI	ИЗМЕНЕНИЕ РАСТЕНИЙ В ТЕЧЕНИЕ ЖИЗНИ (1 час)					

25/1	Как долго живут растения и как определяют их возраст. Периоды жизни и возрастные состояния растений. Их значение.	1	12.03.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Рассказ, беседа, демонстрация	Раздаточный материал
XII	РАЗНООБРАЗИЕ УСЛОВИЙ СУЩЕСТВОВАНИЯ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА РАСТЕНИЯ (2 часа)					
26/1	Где и как обитают растения.	1	19.03.		Рассказ, беседа, демонстрация	Видеофильм
27/2	Жизненное состояние растений как показатель условий их жизни.	1	26.03.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Рассказ, беседа, демонстрация	Таблицы
XIII	ЖИЗНЕННЫЕ ФОРМЫ РАСТЕНИЙ (1 час)					
28/1	Разнообразие жизненных форм растений. Разнообразие деревьев.	1	09.04.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация	Презентация
XIV	РАСТИТЕЛЬНЫЕ СООБЩЕСТВА (3 часа)					
29/1	Растительное сообщество: определение, состав, разнообразие, строение, количественное соотношение видов.	1	16.04.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Рассказ, беседа, демонстрация	Презентация
30/2	Разнообразие растений одного вида в растительном сообществе. Строение растительных сообществ.	1	23.04.	Комбинированный	Рассказ, беседа	
31/3	Изменения растительных сообществ. Воздействие человека на растительность.	1	30.04.	Комбинированный	Рассказ, беседа, демонстрация	Видеофильм
XV	ОХРАНА РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА (2 часа)					

32/1	Редкие и охраняемые растения своей местности. Красная книга.	1	07.05.	Урок изучения и закрепления новых знаний.	Рассказ, беседа, демонстрация	Книга Белгородской области, видеофильм
33-34	Резервный урок		14.05. 21.05.			

Ожидаемый результат

- 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, видовой 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

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 24796901158842737022784036765956054387186855833

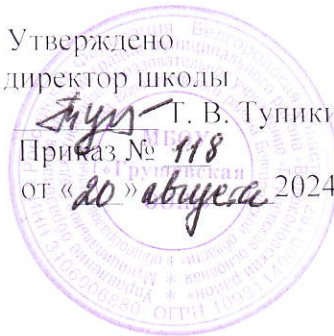
Владелец Дорофеева Юлия Викторовна

Действителен с 11.05.2023 по 10.05.2024

Принято
на Педагогическом совете
Протокол № 1
От « 20 » августа 2024г.

Согласовано
заместитель директора
Г. Н. Дудченко
от « 20 » августа 2024г.

Утверждено
директор школы
Г. В. Тупикина
Приказ № 118
от « 20 » августа 2024г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Учебного предмета «Экология растений»
Для обучающихся 5 классов

С. Грушевка, 2024-2025уч.год