

Государственное общеобразовательное учреждение Ярославской области «Гаврилов-Ямская школа-интернат»

Рассмотрена на заседании методического совета

протокол № 1 от 19.09.23

Зам.директора по УВР  Клейман Т.В.

Утверждаю:

директор школы-интерната Е.И.Басова



Адаптированная рабочая программа

по предмету

Биология

8 класс

для обучающихся с нарушением зрения (слабовидящие)

Учителя Скорлотовой Ю.Е.

2023-2024 учебный год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к рабочей программе курса «Биология» 8 класс
на основе УМК «Биология 5-9 кл.» И.Н.Пономарёвой и др.

(линейный курс)

Переход на изучение предмета Биология в соответствии с Примерной рабочей программой учебного предмета «Биология» адаптированной основной образовательной программы основного общего образования слабовидящих обучающихся (Вариант 2) - изучение раздела «Животные»

Общая характеристика учебного предмета «Биология»

Учебный предмет «Биология» развивает представления о познаваемости живой природы и методах ее познания, он позволяет сформировать комплекс научных знаний о живых системах, умения их получать, присваивать и применять в жизненных ситуациях.

Биологическая подготовка обеспечивает понимание обучающимися научных принципов человеческой деятельности в природе, закладывает основы экологической культуры, здорового образа жизни.

Коррекционно-развивающий потенциал учебного предмета «Биология» обеспечивает преодоление обучающимися следующих специфических трудностей, обусловленных слабовидением:

- отсутствие у подавляющего большинства обучающихся возможности рассматривать объекты, наблюдать процессы, протекающие с участием живых организмов, явления природы, проводить лабораторные работы, опыты и эксперименты с опорой на зрительный анализатор;
- несформированность или фрагментарность ряда представлений;
- узкий кругозор и недостаточный для описания биологических объектов, процессов и явлений словарный запас;
- бедность воображения.

Преодоление указанных трудностей должно осуществляться на каждом уроке учителем в процессе специально организованной коррекционной работы.

Цели изучения учебного предмета «Биология»

Целями изучения учебного предмета «Биология» на уровне основного общего образования являются:

- формирование системы знаний о признаках и процессах жизнедеятельности биологических систем разного уровня организации;
- формирование системы знаний об особенностях строения, жизнедеятельности организма человека, условиях сохранения его здоровья;
- формирование умений применять методы биологической науки для изучения биологических систем, в том числе и организма человека;
- формирование умений использовать информацию о современных достижениях в области биологии для объяснения процессов и явлений живой природы и жизнедеятельности собственного организма;

- формирование умений объяснять роль биологии в практической деятельности людей, значение биологического разнообразия для сохранения биосферы, последствия деятельности человека в природе;
- формирование экологической культуры в целях сохранения собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Достижение целей обеспечивается решением следующих **задач**:

- приобретение знаний обучающимися о живой природе, закономерностях строения, жизнедеятельности и средообразующей роли организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- овладение умениями проводить исследования с использованием биологического оборудования и наблюдения за состоянием собственного организма;
- освоение приемов работы с биологической информацией, в том числе о современных достижениях в области биологии, ее анализ и критическое оценивание;
- воспитание биологически и экологически грамотной личности, готовой к сохранению собственного здоровья и охраны окружающей среды.

Коррекционные задачи:

- развитие зрительного, зрительно-осязательного и слухового восприятия;
- развитие произвольного внимания.;
- развитие и коррекция памяти;
- преодоление вербализма знаний;
- развитие связной устной и письменной речи;
- обогащение активного и пассивного словаря;
- формирование навыков зрительного, зрительно-осязательного и слухового анализа;
- формирование навыков осязательно-зрительного обследования и восприятия цветных или черно-белых (контрастных) рельефных изображений (иллюстраций, схем, макетов, чертежных рисунков и т.п.);
- формирование специальных приемов обследования и изображения изучаемых объектов доступными способами;
- формирование, уточнение или коррекция представлений о предметах и процессах окружающей действительности;
- развитие навыков вербальной коммуникации;
- совершенствование умения применять невербальные способы общения;
- развитие мелкой моторики и зрительно-моторной координации;
- совершенствование умения ориентироваться в микро и макропространстве;
- формирование представлений о физиологии человека и гендерных различиях между людьми;

- формирование представлений о социальных ролях и моделях поведения на основе гендерных различий;
- воспитание культуры полоролевого межличностного взаимодействия.

Место учебного предмета «Биология» в учебном плане

В соответствии с ФГОС ООО биология является обязательным предметом на уровне основного общего образования. В соответствии с учебным планом (вариант 1 АООП ООО) программа предусматривает изучение биологии в объеме 238 часов за пять лет обучения: из расчета с 5 по 7 класс — 1 час в неделю, в 8—9 классах — 2 часа в неделю.

В соответствии с учебным планом (вариант 2 АООП ООО) программа предусматривает изучение биологии в объеме 306 часов за шесть лет обучения: из расчета с 5 по 7 класс — 1 час в неделю, в 8—10 классах — 2 часа в неделю.

Особенности распределения программного материала по годам обучения

Распределение программного материала учебного предмета «Биология» в АООП ООО 1 варианта соответствует ПООП ООО.

Программный материал учебного предмета «Биология» в АООП ООО (вариант 2) распределяется на шесть лет: 5, 6, 7, 8, 9, 10 классы. Перераспределение содержания учебного курса обусловлено потребностью в дополнительном времени, необходимом для изучения материала, вызывающего у слабовидящих обучающихся особые затруднения, а также для развития у них компенсаторных способов действий и дальнейшего обучения их использованию.

1. 8 класс: главы «Систематические группы животных. Млекопитающие», «Развитие животного мира на Земле», «Животные в природных сообществах», «Животные и человек» переносятся в 9 класс.

2. 9 класс: главы «Человек — биосоциальный вид», «Структура организма человека», «Нейрогуморальная регуляция», «Опора и движение» изучаются в 9 классе, остальные темы курса «Человек» изучаются в 10 классе.

3. 10 класс: продолжение изучение материала 9 класса ПООП ООО.

В 2023-2024 уч.г. в 8 классе продолжается изучение раздела «Растения» и осуществляется переход к изучению раздела «Животные» в соответствии с Примерной рабочей программой учебного предмета «Биология» адаптированной основной образовательной программы основного общего образования слабовидящих обучающихся (Вариант 2) - изучение раздела «Животные» (для сохранения преемственности при прохождении тем курса Биология)

Материал курса биологии в 7 классе разделен на 3 главы.

Глава 1 «Введение. Общее знакомство с растениями» продолжает знакомство обучающихся с наукой о растениях — ботаникой, разнообразием растительного мира, особенностями внешнего строения цветковых растений. Школьники получают возможность узнать об отличительных признаках различных растений, об их роли в природе и в жизни человека. Особое внимание уделяется взаимосвязи жизнедеятельности растений с окружающей средой, строению растительных организмов различных сред обитания.

Глава 2 «Клеточное строение растений» посвящена строению и свойствам растительных клеток, основным процессам жизнедеятельности, в них протекающим. Особое внимание уделяется особенностям растительных тканей, их строению и функциям.

При изучении *главы 3 «Органы растений»* обучающиеся подробнее познакомятся со строением вегетативных и генеративных органов цветковых растений, которое рассматривается в тесной взаимосвязи с выполняемыми ими функциями. Формируется представление о растении как о целостном организме.

Дальнейшее изучение курса будет осуществляться в 8 классе.

Материал, представленный в *главе 4 «Основные процессы жизнедеятельности растений»*, посвящен процессам жизнедеятельности растительных организмов: минеральное и воздушное питание, дыхание, обмен веществ у растений. Учащиеся более полно узнают, как происходит испарение, передвижение воды и растворенных веществ в растениях, подробно познакомятся с этапами роста и развития растительного организма. Они расширят свои знания о типах размножения и способах вегетативного размножения растений. Школьники разовьют навыки выращивания и ухода за растениями, узнают о видах удобрений и их роли в жизни растений.

При изучении *главы 5 «Основные отделы царства Растения»* обучающиеся продолжат знакомство с наукой систематики, принципами современной классификации, основными отделами царства Растения. Они будут определять систематическое положение растения на основании его морфологических особенностей, изучат новые данные о роли растений разных отделов в растительном покрове Земли.

Глава 6 «Историческое развитие растительного мира на Земле» дает

представление об этапах развития растительного мира, формирует понятие об эволюции (в частности эволюции растений). На основе представленного в ней материала обучающиеся получают возможность приобрести новые знания о разнообразии и происхождении культурных растений. Особое внимание уделяется роли фотосинтеза в развитии растений, значению выхода растений на сушу.

Глава 7 «Царство Бактерии» знакомит обучающихся с особенностями строения, жизнедеятельности бактерий, с многообразием их форм, способов питания, типов обмена веществ. Особое внимание уделяется значению бактерий в природе и жизни человека. Школьники получают возможность научиться сравнивать строение клеток растений и бактерий, определять различные формы бактерий и объяснять причины возникновения инфекционных заболеваний.

Глава 8 «Царство Грибы. Лишайники» посвящена строению и процессам жизнедеятельности грибов и лишайников, их многообразию и значению в природе и жизни человека. Овладев умениями определять и сравнивать различные виды грибов, познакомившись с правилами их сбора и употребления в пищу, учащиеся получают возможность применять полученные на уроках биологии знания в практической деятельности.

При изучении главы 9 «Природные сообщества» у учащихся продолжают формироваться понятия о природном сообществе, экосистеме, биоценозе. Они знакомятся с факторами среды, оказывающими влияние на растительные сообщества, с многообразием природных сообществ и причинами их изменения. Школьники расширяют свои знания о многообразии связей между организмами в природных сообществах и приспособлениях растительных организмов к совместному проживанию на общей территории, учатся обосновывать значение природоохранной деятельности человека в сохранении и умножении растительного мира.

Содержание курса «Биология. 8 класс»

В процессе изучения предмета «Биология» в 8 классе учащиеся осваивают следующие основные знания:

Глава 4. «Основные процессы жизнедеятельности растений» (12 ч):

минеральное (почвенное) питание растений: функция корневых волосков; перемещение минеральных веществ по растению; значение минерального питания для растения; роль удобрений в жизни растений, их типы; вода – необходимое условие почвенного питания;

воздушное питание растений – фотосинтез: условия, необходимые для образования органических веществ в растении; механизм фотосинтеза; различия минерального и воздушного питания; зеленые растения – автотрофы; гетеротрофы – потребители органических веществ; роль фотосинтеза в природе;

космическая роль зеленых растений: фотосинтез – уникальный процесс в природе; деятельность К.А.Тимирязева; накопление органической массы, энергии, кислорода; поддержание постоянства состава углекислого газа в атмосфере; процессы почвообразования;

дыхание и обмен веществ у растений: роль дыхания в жизни растений; сравнительная характеристика процессов дыхания и фотосинтеза; обмен веществ в организме – важнейший признак жизни; взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза;

значение воды в жизнедеятельности растений: вода как условие жизни растений; водный обмен; направление водного тока и условия его обеспечения; экологические группы растений по отношению к воде;

размножение и оплодотворение у растений: размножение – необходимое свойство жизни; типы размножения (бесполое и половое); бесполое размножение – вегетативное и размножение спорами; главная особенность полового размножения; опыление и оплодотворение у цветковых растений; двойное оплодотворение; достижения отечественного ученого С.Г.Навашина в изучении растений;

вегетативное размножение растений: способы вегетативного размножения в природе; свойства организмов, образовавшихся вегетативным путем; клон, клонирование; значение вегетативного размножения для растений;

использование вегетативного размножения человеком: искусственное вегетативное размножение (прививка, культура тканей); достижения отечественного ученого И.В.Мичурина; применение способов вегетативного размножения в сельскохозяйственной практике;

рост и развитие растительного организма: характеристика процессов роста и развития растений; зависимость процессов жизнедеятельности растений от условий среды обитания; возрастные изменения в период индивидуального развития;

зависимость роста и развития растений от условий окружающей среды: влияние условий среды на растение; ритмы развития растений (суточные, сезонные); влияние экологических факторов (абиотических, биотических, антропогенных); роль природоохранной деятельности в сохранении растений;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 4: минеральное (почвенное) питание растений, органические и минеральные удобрения, микроэлементы, фотосинтез, воздушное питание, автотрофы, гетеротрофы, дыхание растений, обмен веществ, экологические группы.

Глава 5 «Основные отделы царства Растения» (10 ч):

понятие о систематике растений: происхождение названий отдельных растений, формирование латинских названий;

классификация растений; вид – единица классификации; название вида; группы царства Растения; роль систематики в изучении растений;

водоросли, их значение: общая характеристика строения, размножения водорослей; характерные признаки водорослей; особенности строения одноклеточных водорослей; значение водорослей для живых организмов;

многообразие водорослей: водоросли – древнейшие растения Земли; классификация – отделы Зеленые, Бурые, красные водоросли; характеристика особенностей их строения и жизнедеятельности; роль водорослей в природе, их использование человеком;

отдел Моховидные, общая характеристика и значение: характерные черты строения; классы Печеночники и Листостебельные мхи; отличительные черты, размножение и развитие моховидных; значение мхов в природе и жизни человека;

плауны, хвощи, папоротники, общая характеристика: характерные черты высших споровых растений; чередование полового и бесполого размножения в цикле развития; общая характеристика отделов Плауновидные, Хвощевидные, Папоротниковидные; значение папоротникообразных в природе и жизни человека;

отдел Голосеменные, общая характеристика и значение: расселение голосеменных по поверхности Земли; семя – более приспособленный к условиям среды орган размножения, чем спора; особенности строения и развития представителей класса Хвойные, их разнообразие; развитие семян у хвойных; значение хвойных в природе и жизни человека;

отдел Покрытосеменные, общая характеристика и значение: особенности строения, размножения и развития; сравнительная характеристика покрытосеменных и голосеменных растений; наиболее высокий уровень развития покрытосеменных в царстве Растения, их приспособленность к различным условиям окружающей среды, разнообразие жизненных форм; характеристика классов Двудольные и Однодольные растения; роль биологического разнообразия в природе и жизни человека; охрана редких и исчезающих видов растений;

семейства класса Двудольные: общая характеристика; семейства Крестоцветные, Розоцветные, Мотыльковые, Пасленовые, Сложноцветные; отличительные признаки семейств; значение двудольных растений в природе и жизни человека;

семейства класса Однодольные: общая характеристика; семейства Лилейные, Луковые, Злаки, их отличительные признаки; значение однодольных растений в природе и жизни человека; исключительная роль злаковых растений;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 5: систематика, царство, вид, ареал; низшие растения, зеленые, бурые, красные водоросли, слоевище, хроматофор, зооспоры; отдел Моховидные (мхи), печеночники и листостебельные, ризоиды, спорофит, гаметофит; отделы Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные; гаметангий, спорангий, спора, заросток, папоротникообразные; голосеменные растения, хвойные, хвоя, мужские шишки, женские шишки; покрытосеменные (цветковые) растения, классы Двудольные и Однодольные; семейства Крестоцветные (Капустные), Розоцветные, Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые, Сложноцветные (Астровые), семейства Лилейные, Луковые, Злаки (Мятликовые).

Глава 6 «Историческое развитие растительного мира на Земле» (4 ч + 1 ч резервного времени):

понятие об эволюции растительного мира: первые обитатели Земли; история развития растительного мира; выход растений на сушу; характерные черты приспособленности растений к наземному образу жизни; Н.И.Вавилов о результатах эволюции растений, направляемой человеком;

эволюция высших растений: преобразование растений в условиях суши; усложнение организации растений – появление надземных и подземных систем органов; причины господства голосеменных, их приспособленность к условиям среды; условия появления покрытосеменных; усложнение и развитие жизненных форм в процессе длительной эволюции растений;

разнообразие и происхождение культурных растений: отличие дикорастущих растений от культурных; искусственный отбор и селекция; центры происхождения культурных растений; расселение растений; сорные растения, использование некоторых из них;

дары Нового и Старого Света: распространение картофеля, его виды; пищевая ценность томата, тыквы; технология выращивания культур в умеренно холодном климата; использование злаков, капусты, винограда, бананов; разнообразные растения в жизни человека; охрана редких и исчезающих видов растений.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 6: эволюция, историческое развитие, цианобактерии, искусственный отбор, селекция, центры происхождения.

Глава 7 «Царство Бактерии» (3 ч):

общая характеристика грибов: общие черты строения грибов; одноклеточные и многоклеточные грибы; своеобразие грибов сочетание признаков растений и животных; строение гриба (грибница, плодовое тело); процесс питания грибов; использование грибов, их роль в природе;

многообразие и значение грибов: разнообразие грибов по типу питания, по строению плодового тела; съедобные и ядовитые грибы;

роль грибов в жизни растений; грибы-паразиты; правила употребления грибов в пищу;

лишайники, общая характеристика и значение: понятие о лишайниках; внешнее и внутреннее строение, классификация лишайников; приспособленность лишайников к условиям среды обитания; роль лишайников в природе;

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 8: гриб, грибница (мицелий), гифа, плодовое тело, дрожжи, мукор, пеницилл, пенициллин, антибиотик; симбиоз, симбионты, микориза (грибокорень), трубчатые грибы, пластинчатые грибы, бледная поганка, мухомор, правила употребления грибов в пищу; лишайники (накрупные, листоватые, кустистые).

Глава 8 «Природные сообщества» (7 ч + 1 ч резервного времени):

понятие о природном сообществе: жизнь растений в природных условиях; природное сообщество (биогеоценоз), его структура; круговорот веществ и поток энергии в природе; экосистема; условия среды в природном сообществе;

приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе: строение природного сообщества (ярусность); условия обитания растений в различных ярусах; приспособленность организмов к совместной жизни в природном сообществе;

смена природных сообществ: понятие о смене природного сообщества; причины смены (внешние и внутренние), отличия нового сообщества растительных видов; смена неустойчивых природных сообществ; появление коренных сообществ; сукцессия;

многообразие природных сообществ: естественные природные сообщества – лес, луг, болото, степь, их характерные обитатели; искусственные природные сообщества – агроценозы; охрана естественных природных сообществ;

жизнь организмов в природе: взаимосвязь организмов со средой обитания; значение организмов в природе (образование органических веществ, насыщение атмосферы кислородом, разложение остатков организмов, использование растениями энергии солнечного света); непрерывное движение веществ – биологический круговорот; охрана природных сообществ – основа их устойчивого развития.

Основные понятия, которые необходимо усвоить после изучения главы 9: растительное сообщество (фитоценоз), природное сообщество (биогеоценоз), экологическая система (экосистема), биотоп, круговорот веществ и поток энергии; ярус, ярусное строение природного сообщества, надземный ярус, подземный ярус; смена биогеоценоза, сукцессия, средообразующее влияние, коренное природное сообщество; временный биоценоз, естественные природные сообщества (лес, луг, болото, степь), искусственные природные сообщества (агроценозы).

Содержание курса «Биология. 7-8 класс» строится на основе деятельностного подхода. Обучающиеся вовлекаются в исследовательскую деятельность, что является условием приобретения прочных знаний.

8 класс

Животный организм.

Зоология — наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой.

Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и др.

Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в клетке. Деление клетки. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм — единое целое.

Лабораторные и практические работы

1. Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных.

Строение и жизнедеятельность организма животного.*

*(Темы 2 и 3 возможно менять местами по усмотрению учителя, рассматривая содержание темы 2 в качестве обобщения учебного материала)

Опора и движение животных. Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одноклеточных (амебовидное, жгутиковое). Мышечные движения у многоклеточных: полет насекомых, птиц; плавание рыб; движение по суше позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и др.). Рычажные конечности.

Питание и пищеварение у животных. Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система у беспозвоночных. Пищеварительный тракт у позвоночных, пищеварительные железы. Ферменты. Особенности пищеварительной системы у представителей отрядов млекопитающих.

Дыхание животных. Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные и внутренние жабры. Кожное, трахейное, легочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц.

Транспорт веществ у животных. Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Спинной и брюшной сосуды, капилляры, «ложные сердца» у дождевого червя. Особенности строения незамкнутой кровеносной системы у моллюсков и насекомых. Круги

кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения.

Выделение у животных. Значение выделения конечных продуктов обмена веществ. Сократительные вакуоли у простейших. Звездчатые клетки и канальцы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей. Мальпигиевы сосуды у насекомых. Почки (туловищные и тазовые), мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полетом.

Покровы тела у животных. Покровы у беспозвоночных. Усложнение строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче. Производные кожи. Средства пассивной и активной защиты у животных.

Координация и регуляция жизнедеятельности у животных. Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и др.). Нервная регуляция. Нервная система, ее значение. Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловая. Нервная система у позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы. Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих. Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин. Гуморальная регуляция. Роль гормонов в жизни животных. Половые гормоны. Половой диморфизм. Органы чувств, их значение. Рецепторы. Простые и сложные (фасеточные) глаза у насекомых. Орган зрения и слуха у позвоночных, их усложнение. Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных. Орган боковой линии у рыб.

Поведение животных. Врожденное и приобретенное поведение (инстинкт и научение). Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение). Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское. Стимулы поведения.

Размножение и развитие животных. Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Яичники и семенники. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Партеногенез. Зародышевое развитие. Строение яйца птицы. Внутриутробное развитие млекопитающих. Зародышевые оболочки. Плацента (детское место). Пупочный канатик (пуповина). Постэмбриональное развитие: прямое, не прямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полный и неполный.

Лабораторные и практические работы.

1. Ознакомление с органами опоры и движения у животных.
2. Изучение способов поглощения пищи у животных.
3. Изучение способов дыхания у животных.
4. Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.
5. Изучение покровов тела у животных.
6. Изучение органов чувств у животных.

7. Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.
8. Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы)

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ» НА УРОВНЕ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Личностные результаты

Патриотическое воспитание:

отношение к биологии как к важной составляющей культуры, гордость за вклад российских и советских учёных в развитие мировой биологической науки.

Гражданское воспитание:

- готовность к конструктивной совместной деятельности при выполнении исследований и проектов, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи.

Духовно-нравственное воспитание:

- готовность оценивать поведение и поступки с позиции нравственных норм и норм экологической культуры;

- понимание значимости нравственного аспекта деятельности человека в медицине и биологии.

Эстетическое воспитание:

- понимание роли биологии в формировании эстетической культуры личности.

Ценности научного познания:

- ориентация на современную систему научных представлений об основных биологических закономерностях, взаимосвязях человека с природной и социальной средой;

- понимание роли биологической науки в формировании научного мировоззрения;

- развитие научной любознательности, интереса к биологической науке, навыков исследовательской деятельности.

Формирование культуры здоровья:

- ответственное отношение к своему здоровью и установка на здоровый образ жизни (здоровое питание, соблюдение гигиенических правил и норм, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность);

- осознание последствий и неприятие вредных привычек (употребление алкоголя, наркотиков, курение) и иных форм вреда для физического и психического здоровья;

- соблюдение правил безопасности, в том числе навыки безопасного поведения в природной среде;

- сформированность навыка рефлексии, управление собственным эмоциональным состоянием.

Трудовое воспитание:

- активное участие в решении практических задач (в рамках семьи, школы, города, края) биологической и экологической направленности, интерес к практическому изучению профессий, связанных с биологией.

Экологическое воспитание:

- ориентация на применение биологических знаний при решении задач в области окружающей среды;

- осознание экологических проблем и путей их решения;

- готовность к участию в практической деятельности экологической направленности.

Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной и природной среды:

- адекватная оценка изменяющихся условий;
- принятие решения (индивидуальное, в группе) в изменяющихся условиях на основании анализа биологической информации;
- планирование действий в новой ситуации на основании знаний биологических закономерностей.

Специальные личностные результаты:

- способность к осмыслению и дифференциации картины мира, ее временно-пространственной организации;
- эмоционально-ценностное отношение к окружающей среде, необходимости ее сохранения и рационального использования;
- умение формировать эстетические чувства, впечатления от восприятия предметов и явлений окружающего мира.

Метапредметные результаты

Универсальные познавательные действия.

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов (явлений);
- устанавливать существенный признак классификации биологических объектов (явлений, процессов), основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;
- с учётом предложенной биологической задачи выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах и наблюдениях; предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;
- выявлять дефициты информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;
- выявлять причинно-следственные связи при изучении биологических явлений и процессов; делать выводы с использованием дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии, формулировать гипотезы о взаимосвязях;
- самостоятельно выбирать способ решения учебной биологической задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

Базовые исследовательские действия:

- использовать вопросы как исследовательский инструмент познания;
- формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;
- формировать гипотезу об истинности собственных суждений, аргументировать свою позицию, мнение;
- проводить по самостоятельно составленному плану наблюдение, несложный биологический эксперимент, небольшое исследование по установлению особенностей биологического объекта (процесса) изучения, причинно-следственных связей и зависимостей биологических объектов между собой;
- оценивать на применимость и достоверность информацию, полученную в

ходе наблюдения и эксперимента;

- самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, эксперимента, владеть инструментами оценки достоверности полученных выводов и обобщений;

- прогнозировать возможное дальнейшее развитие биологических процессов и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе биологической информации или данных из источников с учётом предложенной учебной биологической задачи;

- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать биологическую информацию различных видов и форм представления;

- находить сходные аргументы (подтверждающие или опровергающие одну и ту же идею, версию) в различных информационных источниках;

- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иной графикой и их комбинациями;

- оценивать надёжность биологической информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

- запоминать и систематизировать биологическую информацию.

Универсальные коммуникативные действия

Общение:

- воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в процессе выполнения практических и лабораторных работ;

- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах;

- распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, знать и распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты, вести переговоры;

- понимать намерения других, проявлять уважительное отношение к собеседнику и в корректной форме формулировать свои возражения;

- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой биологической темы и высказывать идеи, нацеленные на решение биологической задачи и поддержание благожелательности общения;

- сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

- публично представлять результаты выполненного биологического опыта (эксперимента, исследования, проекта);

- самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

Совместная деятельность (сотрудничество):

- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной биологической

- проблемы, обосновывать необходимость применения групповых форм взаимодействия при решении поставленной учебной задачи;

- принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы; уметь обобщать мнения нескольких людей, проявлять готовность руководить, выполнять поручения, подчиняться;

- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнениями, мозговые штурмы и иные);

- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;

- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия; сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой;

- овладеть системой универсальных коммуникативных действий, которая обеспечивает сформированность социальных навыков и эмоционального интеллекта обучающихся.

Универсальные регулятивные действия

Самоорганизация:

- выявлять проблемы для решения в жизненных и учебных ситуациях, используя биологические знания;

- ориентироваться в различных подходах принятия решений (индивидуальное, принятие решения в группе, принятие решений группой);

- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной биологической задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых биологических знаний об изучаемом биологическом объекте;

- делать выбор и брать ответственность за решение.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

- давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;

- учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной биологической задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту, уметь находить позитивное в произошедшей ситуации;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

- оценивать соответствие результата цели и условиям.

Эмоциональный интеллект:

- различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями

других;

- выявлять и анализировать причины эмоций;
- ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения

другого;

- регулировать способ выражения эмоций.

Принятие себя и других:

- осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
- признавать своё право на ошибку и такое же право другого;
- открытость себе и другим;
- осознавать невозможность контролировать всё вокруг;
- овладеть системой универсальных учебных регулятивных действий, которая обеспечивает формирование смысловых установок личности (внутренняя позиция личности), и жизненных навыков личности (управления собой, самодисциплины, устойчивого поведения).

Специальные метапредметные результаты:

- использовать сохранные анализаторы в различных видах деятельности (учебно-познавательной, ориентировочной, трудовой);
- применять осязательный и слуховой способы восприятия материала;
- читать и писать с использованием рельефно-точечной системы Л. Брайля;
- применять современные средства коммуникации и тифлотехнические средства;
- осуществлять пространственную и социально-бытовую ориентировку, обладать мобильностью;
- применять приемы отбора и систематизации материала на определенную тему;
- вести самостоятельный поиск информации;
- преобразовывать, сохранять и передавать информацию, полученную в результате чтения или аудирования;
- принимать участие в речевом общении, соблюдая нормы речевого этикета;
- адекватно использовать жесты, мимику в процессе речевого общения;
- осуществлять речевой самоконтроль в процессе учебной деятельности и в повседневной коммуникации;
- оценивать свою речь с точки зрения ее содержания, языкового оформления;
- находить грамматические и речевые ошибки, недочеты, исправлять их;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.

Предметные результаты

7 класс

- характеризовать принципы классификации растений, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе Н. И. Вавилов, И. В. Мичурин) и зарубежных (в том числе К. Линней, Л. Пастер) учёных в развитие наук о растениях, грибах, лишайниках, бактериях;

- применять биологические термины и понятия (в том числе: ботаника, экология растений, микология, бактериология, систематика, царство, отдел, класс, семейство, род, вид, жизненная форма растений, среда обитания, растительное сообщество, высшие растения, низшие растения, споровые растения, семенные растения, водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные, бактерии, грибы, лишайники) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

- различать и описывать живые и гербарные экземпляры растений, части растений по изображениям, схемам, моделям, муляжам, рельефным таблицам; грибы по изображениям, схемам, муляжам; бактерии по изображениям;

- выявлять признаки классов покрытосеменных или цветковых, семейств двудольных и однодольных растений;

- определять систематическое положение растительного организма (на примере покрытосеменных, или цветковых) с помощью определительной карточки;

- выполнять практические и лабораторные работы по систематике растений, микологии и микробиологии, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;

- выделять существенные признаки строения и жизнедеятельности растений, бактерий, грибов, лишайников;

- проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии по заданному плану; делать выводы на основе сравнения;

- описывать усложнение организации растений в ходе эволюции растительного мира на Земле;

- выявлять черты приспособленности растений к среде обитания, значение экологических факторов для растений;

- характеризовать растительные сообщества, сезонные и поступательные изменения растительных сообществ, растительность (растительный покров) природных зон Земли;

- приводить примеры культурных растений и их значение в жизни человека; понимать причины и знать меры охраны растительного мира Земли;

- раскрывать роль растений, грибов, лишайников, бактерий в природных сообществах, в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни;

- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, физике, географии, технологии, литературе, и технологии, предметов гуманитарного цикла, различными видами искусства;

- использовать методы биологии: проводить наблюдения за растениями, бактериями, грибами, лишайниками, описывать их; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;

- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;

- владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (2—3) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;

- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

8 класс

- характеризовать зоологию как биологическую науку, её разделы и связь с другими науками и техникой;
- характеризовать принципы классификации животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви; членистоногие, моллюски, хордовые);
- приводить примеры вклада российских (в том числе А. О. Ковалевский, К. И. Скрябин) и зарубежных (в том числе А. Левенгук, Ж. Кювье, Э. Геккель) учёных в развитие наук о животных;
- применять биологические термины и понятия (в том числе: зоология, экология животных, этология, палеозоология, систематика, царство, тип, отряд, семейство, род, вид, животная клетка, животная ткань, орган животного, системы органов животного, животный организм, питание, дыхание, рост, развитие, кровообращение, выделение, опора, движение, размножение, партеногенез, раздражимость, рефлекс, органы чувств, поведение, среда обитания, природное сообщество) в соответствии с поставленной задачей и в контексте;
- раскрывать общие признаки животных, уровни организации животного организма: клетки, ткани, органы, системы органов, организм;
- сравнивать животные ткани и органы животных между собой;
- описывать строение и жизнедеятельность животного организма: опору и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляцию и поведение, рост, размножение и развитие;
- характеризовать процессы жизнедеятельности животных изучаемых систематических групп: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляцию, поведение, рост, развитие, размножение;
- выполнять практические и лабораторные работы по морфологии, анатомии, физиологии и поведению животных, в том числе работы с микроскопом с постоянными (фиксированными) и временными микропрепаратами, исследовательские работы с использованием приборов и инструментов цифровой лаборатории;
- выявлять черты приспособленности животных к среде обитания, значение экологических факторов для животных;
- выявлять взаимосвязи животных в природных сообществах, цепи питания;
- устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;
- характеризовать животных природных зон Земли, основные закономерности распространения животных по планете;
- раскрывать роль животных в природных сообществах;
- раскрывать роль домашних и непродуктивных животных в жизни человека; роль промысловых животных в хозяйственной деятельности человека и его повседневной жизни; объяснять значение животных в природе и жизни человека;
- понимать причины и знать меры охраны животного мира Земли;

- демонстрировать на конкретных примерах связь знаний биологии со знаниями по математике, физике, химии, географии, технологии, предметов гуманитарного циклов, различными видами искусства;
- использовать методы биологии: проводить наблюдения за животными, описывать животных, их органы и системы органов; ставить простейшие биологические опыты и эксперименты;
- соблюдать правила безопасного труда при работе с учебным и лабораторным оборудованием, химической посудой в соответствии с инструкциями на уроке и во внеурочной деятельности;
- владеть приёмами работы с биологической информацией: формулировать основания для извлечения и обобщения информации из нескольких (3—4) источников; преобразовывать информацию из одной знаковой системы в другую;
- создавать письменные и устные сообщения, грамотно используя понятийный аппарат изучаемого раздела биологии, сопровождать выступление презентацией с учётом особенностей аудитории сверстников.

Рабочая программа составлена с учётом рабочей программы воспитания – модуль «Школьный урок».

Модуль «Школьный урок»

Использование воспитательных возможностей организации урока на уровне основного общего образования предполагает:

1. Поддержание интереса к учению, к процессу познания, активизации познавательной деятельности обучающихся.
2. Воспитание сознательной дисциплины (умение учителя показать важность учебно-познавательной деятельности, учебной и трудовой дисциплины).
3. Формирование умений и навыков организации учащимися своей деятельности (организация самостоятельной работы учащихся, соблюдение техники безопасности и гигиенических правил, связанных с осанкой и организацией рабочего места).
4. Воспитание культуры общения (организация общения на уроке, формирования учителем умений слушать, высказывать и аргументировать своё мнение).
5. Формирование и развитие оценочных умений (комментирование оценок учителем, обсуждение оценок с учащимися, коллективное оценивание, взаимопроверка и оценивание друг друга учащимися).
6. Воспитание гуманности (характер отношений «учитель – ученик», регулирование учителем отношений между учащимися).

Предмет	Реализация программы воспитания
Биология	Воспитание экологической культуры, культуры здорового и безопасного образа жизни. Исключительную важность приобретает это направление

	для становления ценностных отношений учащихся к природе, людям, своему здоровью; для формирования экологического мышления и экологической грамотности в разных сферах деятельности; для понимания взаимной связи здоровья, экологического качества окружающей среды и экологической культуры человека.
--	--

Интернет-ресурсы

1. <http://festival.1september.ru/>

2. <http://school-collection.edu.ru>

3. <http://fcior.edu.ru>

4. <https://resh.edu.ru/> - Российская электронная школа

5. <https://www.yaklass.ru/> - Якласс

6. <https://interneturok.ru/> - Интернет-урок (образовательный видео портал)

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Пономарева И.Н. и др. Биология 7 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных организаций. М.:Вентана-Граф,
- Константинов В.М. Учебник – Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ В.М.Константинов, В.Г.Бабенко, В.С.Кучменко. -М.: Вентана – Граф.
- Библиотека электронных наглядных пособий. Биология 6 – 9 классы.
- 1С: Репетитор. Биология.
- Учебное электронное издание. Лабораторный практикум. Биология 6 – 11 класс. Дополнительная литература (библиотека кабинета биологии)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- А.А. Калинина Поурочные разработки по биологии. Бактерии. Грибы. Растения. 6 класс. М: «Вако»• И.Н.Пономарева, О.А.Корнилова, В.С. Кумченко. Биология. Растения. Бактерии. Грибы. Лишайники. М: Вентана-Граф.
- Пасечник В.В. Биология. Бактерии, грибы, растения. 5 класс: методическое пособие. • Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
- Мультимедиа – библиотека (подборка в кабинете биологии).

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ

"Коллекция цифровых образовательных ресурсов" <http://school-collection.edu.ru/>

- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru/>

- Электронное приложение www.drofa.ru
- www.bio.nature.ru – научные новости биологии
- www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
- www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
- <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Примечание: сайт может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

УЧЕБНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, экскурсионное оборудование;
- комплект технических и информационно-коммуникативных средств обучения:
 - компьютер;
 - мультимедиапроектор;
 - коллекция медиаресурсов;
- комплекты печатных демонстрационных пособий (таблицы, транспаранты, портреты выдающихся учёных-биологов) по всем разделам школьной биологии;
- библиотека учебной, программно-методической, учебно-методической, справочно-информационной и научно-популярной литературы;
- картотека с заданиями для индивидуального обучения, организации самостоятельных работ обучающихся, проведения контрольных работ.

ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ, ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ, ДЕМОСТРАЦИЙ

- мультимедийное оборудование;
- учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование, в том числе комплект натуральных объектов, модели, приборы и инструменты для проведения демонстраций и практических занятий, экскурсионное оборудование

Календарно-тематическое планирование

Биология. 8 класс (68ч) Раздел «Растения»

№ п/п	Дата	Тема урока	Электронные ресурсы	Виды деятельности	Планируемые результаты		
					Предметные	Метапредметные УУД	Личностные УУД
1.		Повторение изученного в 7 классе					
2.		Входной контроль. Промежуточная итоговая аттестация.					
Глава 4. Основные процессы жизнедеятельности растений (12 ч)							
1		Минеральное (почвенное) питание растений	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/mineralnoe-pitanie	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурирова	Научиться давать определения понятиям: минеральное (почвенное) питание, органические и	Познавательные: строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственны	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов

				<p>нию и систематизации и изучаемого предметного содержания: коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах вопрос-ответ; самостоятельная работа по определению цели урока; групповое выполнение различных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным</p>	<p>минеральные удобрения, микроэлементы; объяснять механизм почвенного питания; обосновывать роль почвенного питания в жизни растения; сравнивать и различать состав и значение органических и минеральных веществ для растений; устанавливать взаимосвязь почвенного питания и условий внешней</p>	<p>х связей; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую</p> <p>Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности</p> <p>Коммуникативные: работать в группах;</p>	<p>экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p>
--	--	--	--	--	---	---	--

				м учителем критериям; подготовка сообщения о значении использования удобрений в сельском хозяйстве	среды	строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	
2	Воздушное питание растений – фотосинтез	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteni/fotosintez?block=player	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля ; групповая работа с текстом параграфа – составление тезисов, вопросов; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу;	Научиться давать определения понятиям: фотосинтез, воздушное питание, автотрофы, гетеротрофы; характеризовать	Познавательные: проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками Регулятивные:	Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение	

				<p>коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о роли воздушного питания в жизни растений;</p> <p>индивидуальное проведение эксперимента по изучению фотосинтеза с выводами о причине выделения кислорода при воздействии яркого света</p>		<p>выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности</p> <p>Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>	<p>живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности.</p>
3	Космическая роль зеленых растений	https://resh.edu.ru/subject/lesson/464/	Формирование у учащихся деятельностных способностей	Научиться описывать условия, необходимые для	Познавательные: устанавливать причинно-следственные	Формирование познавательного интереса к изучению	

				<p>к структурированию и систематизации и изучаемого предметного содержания: самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое</p>	<p>фотосинтеза; характеризовать и обосновывать космическую роль зеленых растений; приводить доказательства важнейшей роли растений в почвообразовании из личных наблюдений</p>	<p>е связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности Коммуникативные: работать в группах,</p>	<p>природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы</p>
--	--	--	--	---	--	--	--

				оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; индивидуальная подготовка сообщения о жизнедеятельности ученых С.П.Костычева, К.А.Тимирязева		строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения	
4		Дыхание и обмен веществ у растений	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniya/dyhanie?block=player	Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельн	Научиться давать определение понятиям: дыхание, обмен веществ; определять сущность процесса дыхания у растений; устанавливать	Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие

				<p>ая работа по выявлению темы урока; индивидуальная работа с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о взаимосвязи процессов</p>	<p>взаимосвязь процессов дыхания и фотосинтеза; характеризовать обмен веществ как важный признак жизни; обосновывать значение знаний о дыхании и фотосинтезе для практической деятельности человека</p>	<p>целого и частей; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками</p> <p>Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности</p> <p>Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие</p>	<p>объектов природы; умение выбирать целевое и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе</p>
--	--	--	--	---	---	---	---

				дыхания и фотосинтеза; обоснование значения знаний о дыхании и фотосинтезе для практической деятельности человека		вие со сверстникам и и взрослыми	
5	Значение воды в жизнедеятельности растений	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/peredvizhenie-vody-i-pitatelnyh-veschestv-v-rastenii	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ);	Научиться давать определение понятию экологические группы; называть основные абиотические факторы водной среды обитания, приводить примеры обитателей водной среды; характеризова	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде. Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану;	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы	

				самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения об экологических группах растений по отношению к воде	ть особенности строения и жизнедеятельности водных растений	оценивать результаты своей деятельности Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения	
6	Размножение и оплодотворение у растений	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/sposoby-razmnozheniya-rasteniy https://interneturok.ru/lesson/biol	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний	Научиться давать определения понятиям: бесполое размножение,	Познавательные: выделять обобщенный смысл и формальную	Формирование научного мировоззрения, экологической культуры;	

		ogy/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteny/razmnozhenie-semennyh-rasteny	<p>(понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей при определении сущности полового и бесполого размножения, оплодотворения; построение логических цепей рассуждения о сущности двойного оплодотворения;</p>	<p>вегетативное размножение, спора, половое размножение, оплодотворение, гамета, спермий, сперматозоид, яйцеклетка, двойное оплодотворение, зигота; выявлять существенные признаки размножения; характеризовать особенности бесполого размножения; называть и описывать способы бесполого размножения у растений, приводить</p>	<p>структуру учебной задачи; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками</p> <p>Регулятивные:</p> <p>выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности</p> <p>Коммуника</p>	<p>развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>
--	--	---	--	---	--	--

				<p>индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; самостоятельная работа с иллюстрациями и «Оплодотворение у цветковых растений», «Опыление и оплодотворение цветкового растения»</p>	<p>примеры; обосновывать биологическую сущность полового размножения; характеризовать основные особенности оплодотворения у цветковых растений; сравнивать половое и бесполое размножение; доказывать обоснованность определения понятия двойное оплодотворение</p>	<p>типные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>	
--	--	--	--	---	---	---	--

7		<p>Вегетативно е размножени е растений</p>	<p>https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/vegetativnoe-razmnozhenie</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению темы урока; индивидуальная деятельность с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям;</p>	<p>Научиться давать определения понятию клон; называть характерные черты вегетативного размножения растений; сравнивать различные способы вегетативного размножения; применять знания о способах вегетативного размножения на практике; объяснять значение вегетативного размножения для жизни растений</p>	<p>Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи. Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>
---	--	--	--	---	---	---	---

				коллективная подготовка сообщения о роли вегетативного размножения растений в природе		Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	
8	Использование вегетативного размножения человеком	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteni/vegetativnoe-razmnozhenie	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельн	Научиться давать определение понятиям: прививка, подвой, привой, черенок, глазок, культура тканей; называть и сравнивать различные способы	Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственны	Формирование умения выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях по отношению к живой природе; осознание возможности применять полученные	

				<p>ая работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу</p>	<p>искусственно о вегетативного размножения растений; характеризовать деятельность отечественных ученых по выявлению новых сортов растений; делать выводы о значении вегетативного размножения в сельскохозяйственной деятельности</p>	<p>х связей. Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>	<p>знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил</p>
9	Лабораторная работа № 6 «Черенкование комнатных	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/vegetativnoe-razmnozhenie	Формирование у учащихся деятельности способностей	Научиться применять знания, полученные при изучении	Познавательные: проводить наблюдения, эксперимент	Формирование познавательного интереса к изучению	

		растений» Техника безопасной работы №12		и способностей к структурирова нию и систематизаци я изучаемого предметного содержания: индивидуальн ое выполнение тестового задания с коллективным обсуждением и анализом причин допущенных ошибок; коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах урока; парное или групповое выполнение	темы, при выполнении лабораторной работы; называть этапы вегетативного размножения черенками; проводить подготовку черенков, грунта для посадки; наблюдать за развитием растений; фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; соблюдать правила работы в кабинете биологии	ы и объяснять полученные результаты; давать определения понятий; устанавливат ь соответствие между объектами и их характеристи ками. Регулятивн ые: выполнять задания по предложенно му плану; оценивать результаты своей деятельности Коммуника тивные: работать в	природы; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил
--	--	--	--	--	--	--	---

				лабораторной работы при консультативной помощи учителя		группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	
10	Рост и развитие растительного организма	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/rastitelnyy-organizm-kak-edinoe-tseloe	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.):самостоятельная работа по выявлению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей при	Научиться давать определения понятиям: рост, развитие, индивидуальное развитие; называть основные признаки, характеризующие рост растения; характеризовать признаки процесса развития растений; характеризова	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи.	Регулятивн	Формирование познавательного интереса к изучению природы; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил

			определении зависимости процессов роста и развития растений от условий среды обитания; построение логических цепей рассуждения о возрастных изменениях в период индивидуального развития растений; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки	ть этапы индивидуального развития растений; объяснять роль зародыша семени в развитии растений	ые: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	
1	Зависимость	https://interneturok.ru/lesson/biol	Формирование	Научиться	Познаватель	Формировани

1		роста и развития растений от условий окружающей среды	ogy/6-klass/zhiznedeyatelnost-rasteniy/rastitelnyy-organizm-kak-edinoe-tseloe	у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ); самостоятельная работа по выявлению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей при определении влияния	давать определения понятиям: суточные и сезонные ритмы, периодичность ; выявлять результаты влияния среды обитания на рост и развитие растений; объяснять появление суточных сезонных ритмов на примерах; характеризовать особенности различных видов экологических факторов; устанавливать	ьные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками. Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности Коммуникативные: работать в	е познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения; эстетическое восприятие объектов природы
---	--	---	--	---	---	--	---

				<p>условий среды на жизнь растений; построение логических цепей рассуждения о влиянии экологических факторов; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки, составление тезисов, вопросов</p>	<p>взаимосвязь роста и развития растений с экологическим и факторами; прогнозировать результаты антропогенного воздействия на растения; планировать меры по охране растительного мира</p>	<p>группах; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми</p>	
1 2	<p>Повторение и обобщение по теме «Основные процессы жизнедеятельности»</p>	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/824/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/827/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/828/</p>	<p>Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления</p>	<p>Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении</p>	<p>Познавательные: работать с различной информацией и</p>	<p>Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных</p>	

		ности растений»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/830/	<p>я контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его на практике; промежуточное тестирование по теме «Основные процессы жизнедеятельности</p>	<p>темы; обобщать и систематизировать знания по теме, делать выводы</p>	<p>преобразовать ее из одной формы в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют.</p> <p>Регулятивные: выполнять задания по предложенному плану; оценивать результаты своей деятельности</p> <p>Коммуникативные: работать в группах; строить продуктивно</p>	<p>задачи необходимые знания; формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности.</p>
--	--	-----------------	---	---	---	--	--

				растений»; групповая подготовка проекта – создание динамической модели, имитирующей двойное оплодотворение у цветковых растений		е взаимодействие со сверстниками и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки проекта	
Глава 5. Основные отделы царства Растения (10 ч)							
1 3		Понятие о систематике растений	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematiki-rasteniy/osnovy-sistematiki-rasteniy	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальное изучение содержания параграфа	Научиться давать определения понятиям: систематика, царство, вид, ареал, двойные (бинарные) названия; систематизировать растения по группам; характеризова	Познавательные: проводить сравнение объектов по заданным критериям; работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов

				<p>учебника; коллективная работа стекстом параграфа – структурирова ние, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; самостоятельн ая работа с биологически ми терминами, схемами и иллюстрациям и, натуральными объектами; коллективное обсуждение результатов работы;</p>	<p>ть единицу систематики – вид; обосновывать необходимост ь бинарных названий в классификаци и живых организмов</p>	<p>информацию , преобразовы вать ее из одной формы в другую. Регулятивн ые: определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения Коммуника тивные: слушать и слышать учителя и одноклассни ков; аргументиро вать свою точку зрения; использовать информацию</p>	<p>природы</p>
--	--	--	--	---	---	---	----------------

				индивидуальная подготовка сообщения о жизни и деятельности К.Линнея		нные ресурсы для подготовки сообщения	
1 4	Водоросли, их значение	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2656/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/454/	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.):самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование,	Научиться давать определения понятиям: водоросли, низшие растения, слоевище, хроматофор, зооспоры; выявлять существенные признаки состава и строения водорослей; характеризовать главные черты, лежащие в основе классификации	Познавательные: работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты	Формирование познавательной самостоятельности и мотивации учения, научного мировоззрения	

				<p>разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий учителя с помощью материала учебника с последующей самопроверкой; групповая подготовка сообщения о роли водорослей в природе</p>	<p>и водорослей; распознавать водоросли на рисунках, гербарных материалах; описывать особенности строения одноклеточной водоросли на примере хламидомонады; объяснять разнообразие водорослей с позиции эволюции; обосновывать роль водорослей в природе и жизни человека</p>	<p>выполнения работы. Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; аргументировать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения</p>	
1 5	Многообразие водорослей	<p>https://resh.edu.ru/subject/lesson/2656/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/</p>	<p>Формирование у учащихся способностей к рефлексии</p>	<p>Научиться давать определения понятиям:</p>	<p>Познавательные: работать с разными</p>	<p>Формирование научного мировоззрения; воспитания</p>	

			454/	<p>коррекционно-контрольного типа реализации коррекционной нормы (фиксированы собственные затруднения в учебной деятельности): самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; групповая работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые</p>	<p>зеленые, бурые, красные водоросли, ризоиды; приводить примеры представителей разных отделов водорослей; сравнивать водоросли с наземными растениями и находить общие признаки; устанавливать взаимосвязь состава и строения водорослей с условиями обитания в водной среде; характеризовать</p>	<p>источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; аргументиро</p>	<p>любви и бережного отношения к родной природе; формирование элементов экологической культуры</p>
--	--	--	----------------------	--	--	--	--

				<p>блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; коллективное обсуждение результатов работы</p>	<p>особенности жизнедеятельности водорослей; обосновывать роль водорослей в водных экосистемах</p>	<p>вать свою точку зрения; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения</p>	
1 6	Отдел Моховидные . Общая характеристика и значение	https://resh.edu.ru/subject/lesson/455/	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.):</p>	<p>Научиться давать определения понятиям: моховидные, ризоиды, спорофит, гаметофит, печеночники, листостебельные</p>	<p>Познавательные: работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного,</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе;</p>	

				<p>коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; групповая работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по</p>	<p>ые мхи; сравнивать представителей различных групп растений отдела Моховидные, делать выводы; выделять существенные признаки мхов; распознавать представителей отдела на рисунках, гербарных материалах, живых объектах; характеризовать признаки принадлежности мхов к высшим растениям;</p>	<p>характеризовать объекты. Регулятивные: формулировать цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: строить речевые высказывания</p>	<p>понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы</p>
--	--	--	--	---	---	--	---

				заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу и рисунок	объяснять особенности процессов размножения развития мхов; обосновывать роль сфагновых мхов в образовании болот, торфа	я в устной форме; аргументировать свою точку зрения	
1 7	Плауны. Хвощи. Папоротники. Общая характеристика	https://resh.edu.ru/subject/lesson/456/	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей и способностей к структурирова	Научиться давать определение понятиям: отделы Папоротниковидные, Хвоцевидные, Плауновидные, группа Папоротникоо	Познавательные: работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризов	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание	

				<p>нию и систематизации и изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем</p>	<p>бразные, спорангий, спора, заросток; находить общие черты и различия строения и размножения плаунов, хвощей, папоротников; сравнивать особенности размножения мхов и папоротников, делать выводы; обосновывать роль папоротников в природе, необходимость охраны исчезающих видов;</p>	<p>ать объекты. Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения</p>	<p>значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы</p>
--	--	--	--	---	---	---	---

				критериям; сравнение биологических объектов по заданным критериям; самостоятельное преобразование текстовой информации в сравнительную таблицу и рисунки	приводить примеры папоротниковых родного края; описывать роль древних вымерших видов в образовании каменного угля		
1 8		Отдел Голосеменные. Общая характеристика и значение	https://resh.edu.ru/subject/lesson/458/	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по определению цели урока,	Научиться давать определение понятиям: голосеменные растения, хвойные, хвоя, мужские и женские шишки; выявлять общие черты строения и развития	Познавательные: работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты. Регулятивные: работать	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов

				<p>выявлению особенностей строения, процессов жизнедеятельности и особенностей размножения голосеменных; индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов – парное и групповое выполнение практической работы по определению голосеменных</p>	<p>семенных растений; сравнивать строение семени и споры, делать выводы; объяснять особенности процессов размножения и развития голосеменных; прогнозировать последствия нерациональной деятельности человека для жизни голосеменных</p>	<p>по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения</p>	<p>природы</p>
--	--	--	--	--	--	--	----------------

				растений при консультативной помощи учителя; подготовка сообщения о значении тайги в России			
1 9	Отдел покрытосеменные. Общая характеристика и значение	https://resh.edu.ru/subject/lesson/457/	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по определению цели урока; установление причинно-следственных связей между приспособленностью	Научиться давать определение понятиям: покрытосеменные (цветковые) растения, класс Двудольные, класс Однодольные; выявлять черты усложнения организации покрытосеменных; сравнивать и находить	Познавательные: работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты. Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы	

				<p>покрытосеменных к условиям среды обитания и их биологическим разнообразием ; построение логических цепей рассуждения при установлении усложнения в строении покрытосеменных в процессе эволюции; индивидуальная работа с текстом параграфа и натуральными объектами; самостоятельная работа по</p>	<p>признаки сходства и различия в строении и жизнедеятельности покрытосеменных и голосеменных; устанавливать взаимосвязь приспособленности покрытосеменных к условиям среды; выделять существенные признаки строения однодольных и двудольных растений; объяснять причины использования покрытосемен</p>	<p>работы ; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности</p> <p>Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания</p>	
--	--	--	--	---	--	--	--

				<p>выявлению существенных признаков строения однодольных и двудольных растений; самостоятельное оценивание результатов работы в группе по предложенным учителем критериям</p>	<p>ных для выведения культурных форм; использовать информационные ресурсы для подготовки и презентации проекта об охраняемых видах покрытосеменных растений</p>	<p>я в устной форме; аргументировать свою точку зрения</p>	
20	Семейства класса Двудольные	<p>https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematiki-rasteniy/semeystvo-krestotsvetnye?block=player</p> <p>https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematiki-rasteniy/semeystvo-rozotsvetnye</p> <p>https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematiki-rasteniy/klass-dvudolnye-semeystvo-bobovye</p> <p>https://interneturok.ru/lesson/biol</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по определению</p>	<p>Научиться давать определение понятиям: семейства Розоцветные, Мотыльковые (Бобовые), Пасленовые, Крестоцветные (капустные), сложноцветные (Астровые);</p>	<p>Познавательные: работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты.</p> <p>Регулятивные</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие</p>	

		<p>https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematiki-rasteniya/paslenovye</p> <p>https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematiki-rasteniya/dvudolnye-semeystvo-astrovye</p>	<p>цели урока; установление особенностей строения двудольных растений; индивидуальная работа с текстом параграфа и натуральными объектами по выявлению и распознаванию двудольных растений; самостоятельное оценивание результатов работы в группе по предложенным учителем критериям; парное или групповое выполнение практической</p>	<p>выделять признаки класса Двудольные; описывать отличительные признаки семейств класса Двудольные; распознавать их представителей на рисунках, гербарных материалах, натуральных объектах</p>	<p>ые: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения</p>	<p>объектов природы</p>
--	--	---	---	---	--	-------------------------

				<p>работы по заполнению таблицы «Характеристика различных семейств класса Двудольные»; преобразование текстовой информации в таблицу и рисунки; самостоятельная подготовка сообщения о роли растений класса Двудольные в природе и в жизни человека</p>			
2 1	Семейства класса Однодольные	<p>https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematiki-rasteniy/klass-odnodolnye-semeystvo-lileynye https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/osnovy-sistematiki-</p>	<p>Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля</p>	<p>Научиться давать определение понятиям: семейства Лилейные,</p>	<p>Познавательные: работать с разными источниками информации,</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению природы,</p>	

			rasteniy/klass-odnodolnye-semeystvo-zlaki	<p>ля ; самостоятель ная работа по определению цели урока; индивидуальн ая работа с текстом параграфа и натуральными объектами по выявлению и распознавани ю однодольных растений; самостоятельн ое оценивание результатов работы в группе по предложенны м учителем критериям; парное или групповое выполнение практической</p>	<p>Луковые, Злаки (Мятликовые); выделять признаки класса Однодольные; описывать отличительны е признаки семейств класса Однодольные; приводить примеры охраняемых видов</p>	<p>отличать главное от второстепенн ого, характеризов ать объекты. Регулятивн ые: работать по плану, анализироват ь и оценивать результаты выполнения работы Коммуника тивные: слушать и слышать учителя и одноклассни ков; строить речевые высказывани я в устной форме; аргументиро вать свою</p>	<p>научного мировоззрени я, элементов экологическо й культуры; эстетическое восприятие объектов природы</p>
--	--	--	---	--	---	---	---

				<p>работы по заполнению таблицы «Характерист ика различных семейств класса Однодольные» с использование м материала учебника; индивидуальн ая или парная подготовка сообщения о практическом использовании растений одного из семейств класса Однодольные</p>		точку зрения	
2 2	Повторение и обобщение по теме «Основные отделы	https://resh.edu.ru/subject/lesson/2656/main/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2469/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/	Формирование у учащихся умений, необходимых для	Научиться самостоятельн о применять знания, полученные	Познавател ьные: : работать с различной информации	Умение самостоятель но отбирать для решения предметных	

		царства Растения»	2468/start/ https://resh.edu.ru/subject/lesson/2467/start/	<p>осуществлени я контрольной функции; контроль самоконтроль изученных понятий: коллективное обсуждение домашнего задания; индивидуальн ое выполнение тестовых заданий, заданий дидактической карты, сравнение результатов с эталонном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его на</p>	<p>при изучении темы; обобщать и систематизиро вать знания по теме, делать выводы</p>	<p>й и преобразовы вать ее из одной формы в другую; устанавливат ь соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. Регулятивн ые: выполнять задания по предложенно му алгоритму и делать выводы о качестве проделанной работы. Коммуника тивные: слушать и</p>	<p>учебных задач необходимые знания; формировани е экологическог о мышления; развитие познавательн ых интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности.</p>
--	--	-------------------	---	---	---	---	--

				<p>практике; промежуточно е тестирование по теме «Основные отделы царства Растения»</p>		<p>вступить в диалог, участвовать в коллективно м обсуждении проблем; строить продуктивно е взаимодейст вие со сверстникам и и взрослыми</p>	
--	--	--	--	--	--	---	--

Глава 6. Историческое развитие растительного мира на Земле (5 ч)

2 3	<p>Понятие об эволюции растительно го мира</p>	<p>https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/evolyutsiya-rasteniy/proishozhdenie-i-etapy-evolyutsii-rasteniy</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллектив ное</p>	<p>Научиться давать определение понятиям: эволюция, историческое развитие ,цианобактери и; описывать основные этапы</p>	<p>Познаватель ьные: работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенн ого, характеризов</p>	<p>Формировани е познавательн ого интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание</p>
--------	---	--	---	---	---	--

				<p>обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос-ответ); индивидуальная работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в устной и письменной форме; установление причинно-следственных связей между эволюцией, разнообразием растительного</p>	<p>эволюции живых организмов на Земле; выделять этапы развития растений; устанавливать и описывать эволюционную ветвь растительного мира; характеризовать роль человека в разнообразии культурных растений</p>	<p>ать объекты. Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения</p>	<p>значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы</p>
--	--	--	--	--	--	---	---

				мира и приспособленностью растений к среде обитания; групповое оценивание достигнутых результатов; подготовка сообщения о жизни и деятельности Н.И.Вавилова			
2 4	Эволюция высших растений	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/evolyutsiya-rasteniy/proishozhdenie-i-etapy-evolyutsii-rasteniy	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.):самостоятельная работа по выявлению цели урока;	Научиться характеризовать черты усложнения строения растений в связи с выходом на сушу; описывать основные этапы эволюции	Познавательные: работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты. Регулятивн	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие	

			<p>индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; групповая работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; построение речевых высказываний в диалоге; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; сравнение биологических объектов по</p>	<p>растений: выделять признаки усложнения организации растений</p>	<p>ые: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; использовать информацию</p>	<p>объектов природы</p>
--	--	--	---	--	---	-------------------------

				заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; самостоятельное преобразование текстовой информации в сравнительную таблицу и рисунки; подготовка сообщения об историческом развитии растительного мира		нные ресурсы для подготовки сообщения	
2 5	Разнообразие и происхождение	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/evolyutsiya-rasteniy/vliyanie-cheloveka-na-rastitelnyy-mir-ohrana-rasteniy	Формирование у учащихся умений построения и	Научиться давать определение понятиям:	Познавательные: работать с разными	Формирование познавательного интереса к	

		культурных растений	https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/osnovy-genetiki-i-selekcii/tsentry-proishozhdeniya-kulturnyh-rasteniy	<p>реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальная работа с разными заданиями; групповая работа с текстом параграфа - структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям;</p>	<p>искусственный отбор, селекция, центры происхождения; называть основные признаки отличия культурных растений от дикорастущих; приводить примеры культурных растений различных семейств; характеризовать роль культурных растений в природе и в жизни человека</p>	<p>источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты. Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме;</p>	<p>изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы</p>
--	--	---------------------	---	--	---	--	---

				работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациям и, натуральными объектами		аргументировать свою точку зрения	
2 6	Дары Нового и Старого Света	https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/osnovy-genetiki-i-selekcii/tentry-proishozhdeniya-kulturnyh-rasteniy	Формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной нормы (фиксирование собственных затруднений в учебной деятельности): самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальн	Научиться называть родину важнейших культурных растений; обобщать материал о редких и исчезающих видах растений, представлять его для обсуждения; перечислять необходимые человеку вещества, содержащиеся	Познавательные: работать с разными источниками информации, отличать главное от второстепенного, характеризовать объекты. Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения	Формирование научного мировоззрения; воспитание любви и бережного отношения к родной природе; формирование элементов экологической культуры	

				ая работа с разными заданиями; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения о происхождении и культурных растений, наиболее распространенных в родном крае	в растениях	работы Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; аргументировать свою точку зрения	
2 7	Повторение и обобщение знаний по теме «Историческое развитие растительного мира на Земле»	https://resh.edu.ru/subject/lesson/3885/start/270127/	Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль	Научиться самостоятельно применять знания, полученные при изучении темы; обобщать и систематизировать		Познавательные: работать с различной информацией и преобразовывать ее из одной формы	Умение самостоятельно отбирать для решения предметных учебных задач необходимые знания;

				<p>самоконтроль изученных понятий: индивидуальное выполнение тестовых заданий, заданий дидактической карты, сравнение результатов с эталоном; промежуточное тестирование по теме «Историческое развитие растительного мира на Земле»</p>	<p>вать знания по теме, делать выводы</p>	<p>в другую; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют. Регулятивные: работать по плану, анализировать и оценивать результаты выполнения работы Коммуникативные: адекватно использовать речевые средства для аргументации и своей позиции, сравнивать</p>	<p>формирование экологического мышления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности.</p>
--	--	--	--	--	---	---	---

						разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию	
Глава 7. Царство Бактерии (3 ч)							
2 8	Общая характеристика бактерий	https://resh.edu.ru/subject/lesson/65/	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа - структурирова	Научиться давать определение понятиям: прокариоты (доядерные), эукариоты, капсула; назвать признаки бактерий как живых организмов; приводить примеры автотрофных и гетеротрофных бактерий, бактерий –	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям Регулятивные: определять цели урока и	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы;	

				<p>ние, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологически ми терминами, схемами и иллюстрациям и, натуральными объектами; индивидуальн ое построение сводной таблицы об особенностях строения и жизнедеятельн ости представителе й царства Бактерии с</p>	<p>возбудителей заболеваний человека; доказывать родство клеток бактерий и растений; соблюдать правила личной гигиены в повседневной жизни в целях предупрежден ия заболеваний, вызываемых бактериями</p>	<p>ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуника тивные: слушать и слышать учителя и одноклассни ков; строить речевые высказывани я в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникац ии</p>	<p>умение применять полученные знания в практической деятельности</p>
--	--	--	--	--	---	--	---

				использование м материала учебника и последующей демонстрацией результатов и взаимопроверкой			
2 9	Многообразие бактерий	https://resh.edu.ru/subject/lesson/65/	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности; индивидуальная работа с текстом параграфа – составление тезисов, вопросов; установление причинно-следственных связей между разнообразием бактерий и их приспособлен	Научиться давать определение понятиям: бактерии – болезнетворные, сапрофиты, симбионты, паразиты; цианобактерии; приводить примеры различных групп бактерий; характеризовать особенности процессов	Познавательные: : работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям Регулятивные: определять цели урока и	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов природы	

				<p>ностью к среде обитания; групповое выполнение практической работы по заполнению таблицы «Формы бактерий» при консультативной помощи учителя или ученика-эксперта с последующей взаимопроверкой; групповая подготовка сообщения о многообразии форм бактерий в природе</p>	<p>жизнедеятельности бактерий; называть признаки отличия бактерий-паразитов от бактерий-симбионтов; объяснять, почему цианобактерии не относятся к растениям</p>	<p>ставить задачи, необходимые для ее достижения; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности</p> <p>Коммуникативные: адекватно использовать речевые</p>	
--	--	--	--	--	--	--	--

						<p>средства для аргументации и своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения</p>	
30	Значение бактерий в природе и жизни человека	https://resh.edu.ru/subject/lesson/65/	<p>Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: самостоятельная работа по выявлению цели урока;</p>	<p>Научиться давать определение понятиям: брожение, ботулизм; описывать свойства организма</p>	<p>Познавательные: выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; проводить</p>	<p>Формирование научного мировоззрения, понимание истинных причин успехов и неудач в учебной</p>	

			<p>индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом параграфа - структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; индивидуальное построение</p>	<p>бактерий, проявляемые в различных условиях окружающей среды; перечислять свойства бактерий, используемых в очистных сооружениях; раскрывать значение бактерий в экосистемах, в деятельности человека</p>	<p>сравнение объектов по заданным критериям Регулятивные: определять цели урока и ставить задачи, необходимы для ее достижения; владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и</p>	<p>деятельности; формирование элементов экологической культуры; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья</p>
--	--	--	---	---	---	---

				сводной таблицы «Особенности строения и жизнедеятельности представителей царства Бактерии» с помощью материала учебника и последующей демонстрацией результатов и взаимопроверкой		познавательной деятельности Коммуникативные: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми	
Глава 8. Царство Грибы. Лишайники (3 ч)							
3 1	Общая характеристика грибов	https://resh.edu.ru/subject/lesson/49/	Формирование у учащихся умений построения и реализации	Научиться давать определение понятиям: гриб, грибница	Познавательные: : работать с различными источниками	Формирование познавательного интереса к изучению	

			<p>новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по выявлению цели урока; самостоятельное преобразование текстовой информации в таблицу; коллективная работа по построению логических цепей рассуждения о взаимосвязи строения и жизнедеятельности грибов; обоснование значения знаний о</p>	<p>(мицелий), гифа, плодовое тело, дрожжи, мукор, пеницилл, пенициллин, антибиотик; описывать строение гриба; характеризовать свойства и значение грибницы, плодового тела; описывать строение одноклеточных и многоклеточных грибов; объяснять средообразующую деятельность грибов</p>	<p>информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям</p> <p>Регулятивные: определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p>Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания</p>	<p>природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; осознание возможности применять полученные знания в практической деятельности, при условии соблюдения определенных правил</p>
--	--	--	---	---	--	---

				грибах в практической деятельности человека; групповое составление схемы процесса появления грибов на планете		я в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации	
3 2	Многообразие и значение грибов	https://resh.edu.ru/subject/lesson/49/ https://interneturok.ru/lesson/okruj-mir/1-klass/priroda-i-eyo-sezonnye-proyavleniya/stroenie-shlyapochnyh-gribov https://interneturok.ru/lesson/okruj-mir/1-klass/priroda-i-eyo-sezonnye-proyavleniya/s-edobnye-i-nes-edobnye-griby	Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и систематизации изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению	Научиться давать определение понятиям: симбиоз, симбиоты, микориза (грибоякорень), трубчатые грибы, пластинчатые грибы, бледная поганка, мухомор; соблюдать правила	Познавательные: : работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям Регулятивные:	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие	

				<p>цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом параграфа - структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями</p>	<p>употребления грибов в пищу; характеризовать функцию микоризы гриба; описывать признаки грибов различных экологических групп; объяснять ценность гриба как продукта питания; различать ядовитые и съедобные и паразитические грибы на рисунках, таблицах, натуральных объектах; оказывать</p>	<p>определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации</p>	<p>объектов природы; умение применять полученные знания в практической деятельности</p>
--	--	--	--	--	---	--	---

					первую доврачебную помощь при отравлении грибами		
3 3	Лишайники. Общая характеристика и значение	https://resh.edu.ru/subject/lesson/7854/main/289545/	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); коллективная работа по определению проблемы и цели на разных этапах	Научиться давать определение понятиям: лишайники – накипные, листоватые, кустистые; обосновывать причины появления лишайников-симбионтов; описывать особенности строения, роста и размножения лишайников; распознавать накипные, листоватые и кустистые	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям Регулятивные: определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее	Формирование познавательного интереса к изучению природы и истории развития знаний о природе; понимание значимости растений в жизни человека; эстетическое восприятие объектов природы; умение применять полученные знания в	

				урока; групповая работа по нахождению на рисунках, живых объектах и таблицах лишайников разных типов; установление причинно- следственных связей между строением лишайников и процессами их жизнедеятельн ости; построение логических цепей рассуждения о приспособлен ности лишайников к среде обитания и их	лишайники на рисунках, натуральных объектах; раскрывать роль лишайников в экосистемах	достижения. Коммуника тивные: слушать и слышать учителя и одноклассни ков; строить речевые высказывани я в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникац ии	практической деятельности
--	--	--	--	--	--	---	------------------------------

				роли в природе; самостоятельное оценивание достигнутых результатов			
Глава 9. Природные сообщества (8 ч)							
3 4		Понятие о природном сообществе	https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/osnovy-ekologii/ponyatie-o-biogeotsenoze-i-ekosisteme	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельное определение проблемы и цели на разных этапах урока; индивидуальная работа с текстом параграфа	Научиться давать определение понятиям: растительное сообщество (фитоценоз), природное сообщество (биогеоценоз), экологическая система (экосистема), биотоп, круговорот веществ и поток энергии; выявлять преобладающие виды растений	Познавательные: работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям Регулятивные: определять цели урока и ставить задачи,	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры

				<p>структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями, натуральными объектами; групповое оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям</p>	<p>родного края; характеризовать влияние абиотические факторов на формирование природного сообщества; устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества</p>	<p>необходимые для ее достижения. Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации</p>	
3 5	Экскурсия «Весенние явления в	https://interneturok.ru/lesson/biology/9-klass/osnovy-ekologii/ponyatie-o-	Формирование у учащихся навыков	Научиться оценивать роль	Познавательные: анализировать	Формирование потребности к готовности	

	<p>жизни природного сообщества</p> <p>» Техника безопасной работы №14.</p>	<p>biogeotsenoze-i-ekosisteme https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/prirodnye-soobschestva/rastitelnye-soobschestva</p>	<p>рефлексивной деятельности: коллективное обсуждение домашнего задания; работа в парах (вопрос – ответ); самостоятельн ая работа по выявлению цели урока; индивидуальн ая работа с разными заданиями инструктивно й карты; фенологическ ие наблюдения в природе; самостоятельн ое оценивание выполненных заданий по предложенны</p>	<p>круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; устанавливать взаимосвязь структурных звеньев природного сообщества; оценивать роль круговорота веществ и потока энергии в экосистемах; фиксировать результаты наблюдений, делать выводы; соблюдать правила поведения в природе</p>	<p>ь и оценивать информацию , преобразовы вать ее из одной формы в другую; проводить наблюдения, эксперимент ы и объяснять полученные результаты; проводить сравнение объектов по заданным критериям Регулятивн ые: определять цель работы, планировать и осуществлят ь ее</p>	<p>к самообразова нию, в том числе и в рамках самостоятель ной деятельности вне школы; знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесбере гающих технологий</p>
--	--	--	--	--	---	---

				м учителем критериям		выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве. Коммуникативные:	
3 6	Приспособленность растений к совместной жизни в природном сообществе	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/prirodnye-soobshchestva/rastitelnye-soobshchestva https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/prirodnye-soobshchestva/vzaimodeystvie-rasteniy-v-soobshchestve	Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по построению логических цепей рассуждения о влиянии условий	Научиться давать определение понятиям: ярус, ярусное строение природного сообщества, надземный ярус, подземный ярус; характеризовать целесообразность ярусности в жизни живых организмов;	Познавательные: : работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям Регулятивные: определять цели урока и	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры	

			<p>обитания растений на приспособленность организмов в природном сообществе; групповое выполнение разных заданий, в том числе решение учебно-практических задач; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; групповая подготовка сообщения о разнообразии видов природных</p>	<p>сравнивать понятия подземная ярусность и надземная ярусность; устанавливать причины появления разнообразия живых организмов в ходе эволюции; объяснять роль доминирующих и средообразующих видов для поддержания видовой структуры биоценоза</p>	<p>ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации</p>	
--	--	--	---	---	--	--

				сообществ родного края			
3 7		Смена природных сообществ	https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/prirodnye-soobshchestva/vzaimodeystvie-rasteniy-v-soobshchestve	Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельная работа по определению цели урока; групповая работа по установлению причинно-следственных связей между ростом и развитием растений и условиями их среды обитания;	Научиться давать определение понятиям: средообразующее влияние, коренной биogeоценоз, временный биogeоценоз, смена биogeоценозов, сукцессия; называть и определять доминирующие виды растений биogeоценоза; устанавливать признаки взаимной приспособленности живых организмов в биogeоценозе;	Познавательные: : работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям Регулятивные: определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные:	Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры

				<p>построение логических цепей</p> <p>рассуждения о влиянии экологических факторов на растения;</p> <p>групповое выполнение разных заданий, в том числе решение учебно-практических задач;</p> <p>самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям</p>	<p>обосновывать роль неконкурентных взаимоотношений для регуляции численности видов в природном сообществе</p>	<p>слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывания в устной форме;</p> <p>выражать свои мысли согласно задачам коммуникации</p>	
3 8	<p>Многообразие природных сообществ.</p> <p>Итоговая</p>	<p>https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/prirodnye-soobshchestva/rastitelnye-soobshchestva</p>	<p>Формирование у учащихся умений построения и реализации</p>	<p>Научиться давать определение понятиям: биogeоценозы</p>	<p>Познавательные:</p> <p>работать с различными источниками</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению</p>	

		<p>контрольная работа.</p>		<p>новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): самостоятельное определение проблемы и цели урока; групповая работа с текстом параграфа – структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение особенностей естественных и искусственных биogeоценозов ; самостоятельн</p>	<p>естественные и культурные (искусственные), агроценоз, лес, луг, болото, степь; наблюдать разнообразие видов конкретного биogeоценоза родного края; сравнивать особенности естественных и искусственных биogeоценозов ; аргументировать необходимость охраны природных сообществ</p>	<p>информации, составлять план и конспект параграфа, проводить сравнение объектов по заданным критериям Регулятивные: определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения. Коммуникативные: слушать и слышать учителя и одноклассников; строить речевые высказывани</p>	<p>природы, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе</p>
--	--	----------------------------	--	---	--	---	--

				<p>ая работа с биологически ми терминами; групповая работа по построению логических цепей рассуждения о необходимости охраны природы и природных сообществ; самостоятельное оценивание достигнутых результатов</p>		<p>я в устной форме; выражать свои мысли согласно задачам коммуникации</p>	
3 9	<p>Повторение и обобщение знаний по теме «Природное сообщество»</p>	<p>https://interneturok.ru/lesson/biology/6-klass/prirodnye-soobshchestva/rastitelnye-soobshchestva https://interneturok.ru/lesson/geography/8-klass/morja-vnutrenie-vody-i-vodnye-resursy/ozera-vodohranilisha-bolota https://interneturok.ru/lesson/biology/11-klass/osnovy-</p>	<p>Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к структурированию и</p>	<p>Научиться описывать биогеоценоз как самую сложную живую систему; выявлять особенности взаимоотноше</p>	<p>Познавательные: : работать с различными источниками информации, составлять план и конспект параграфа,</p>	<p>Формирование познавательного интереса к изучению природы, научного мировоззрения, элементов экологическо</p>	

		ekologii/osnovnye-biologicheskie-soobshchestva-sushi-tundra-lesotundra-hvoynye-lesa	<p>систематизации и изучаемого предметного содержания: самостоятельная работа по выявлению цели урока; индивидуальное изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом параграфа - структурирование, разделение на смысловые блоки; сравнение биологических объектов по заданным критериям; работа с биологически</p>	<p>ний живых организмов в природе; объяснять роль видового разнообразия растений для устойчивого развития биогеоценозов ; устанавливать взаимосвязи организмов в пищевых цепях; характеризовать причины круговорота веществ в экосистемах</p>	<p>проводить сравнение объектов по заданным критериям</p> <p>Регулятивные: определять цели урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p> <p>Коммуникативные: слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивно</p>	<p>й культуры</p>
--	--	---	---	---	---	-------------------

				ми терминами, схемами и иллюстрациям и, натуральными объектами; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным учителем критериям; подготовка сообщения о роли растений в биосфере		взаимодействие со сверстниками и и взрослыми; использовать информационные ресурсы для подготовки сообщения	
40		Контрольная работа по курсу «Раздел Растения»					

8 класс

34 недели, 2 часа в неделю

Тематический блок (раздел), кол-во час.	Основное содержание, кол-во час.	Основные виды деятельности обучающихся
Животный организм. (5 ч.)	<p>Зоология — наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой.</p> <p>Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и др.</p> <p>Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в клетке. Деление клетки. Ткани животных, их разнообразие. Органы и системы органов животных. Организм — единое целое.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● раскрытие сущности понятия «зоология» как биологической науки; ● применение биологических терминов и понятий: зоология, экология, этология животных, палеозоология и др. выявление существенных признаков животных (строение, процессы жизнедеятельности), их сравнение с представителями царства растений. обоснование многообразия животного мира; ● определение по готовым микропрепаратам тканей животных и растений; ● описание органов и систем органов животных, установление их взаимосвязи.
Строение и жизнедеятельность организма животного. (16 ч.)	<p>Опора и движение животных. (2 ч.)</p> <p>Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одноклеточных (амёбовидное, жгутиковое). Мышечные движения у многоклеточных: полёт насекомых, птиц, плавание рыб, движение по земле</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● применение биологических терминов и понятий: питание, дыхание, рост, развитие, выделение, опора, движение, размножение, раздражимость, поведение и др.; ● выявление общих признаков животных, уровней организации животного организма: клетки, ткани,

	<p>позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и др.). Рычажные конечности.</p> <p>Питание и пищеварение у животных (2 ч.).</p> <p>Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система у беспозвоночных. Пищеварительный тракт у позвоночных, пищеварительные железы. Ферменты. Особенности пищеварительной системы у представителей отрядов млекопитающих.</p> <p>Дыхание животных (1 ч.).</p> <p>Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные (раки) и внутренние (рыбы) жабры. Кожное, трахейное, лёгочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц.</p> <p>Транспорт веществ у животных. (2 ч.)</p> <p>Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Спинной и брюшной сосуды, капилляры, «ложные сердца» у дождевого червя. Особенности строения незамкнутой кровеносной системы у моллюсков и насекомых. Круги кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения.</p> <p>Выделение у животных. (2 ч.)</p>	<p>органы, системы органов, организм;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● сравнение животных тканей и органов животных между собой; ● описание строения и жизнедеятельности животного организма: опора и движение, питание и пищеварение, дыхание и транспорт веществ, выделение, регуляция и поведение, рост, размножение и развитие; ● объяснение процессов жизнедеятельности животных: движение, питание, дыхание, транспорт веществ, выделение, регуляция, поведение, рост, развитие, размножение; ● обсуждение причинно-следственных связей между строением и жизнедеятельностью, строением и средой обитания животных; ● проведение наблюдений за процессами жизнедеятельности животных: движением, питанием, дыханием, поведением, ростом и развитием на примере одноклеточных и многоклеточных животных (инфузории-туфельки, дафнии, дождевого червя, муравья, рыб, вороны и др.); ● исследование поведения животных (ос, пчёл, муравьёв, рыб, птиц, млекопитающих) и формулирование выводов о врождённом и приобретённом поведении; ● обсуждение развития головного мозга позвоночных животных и возникновением инстинктов заботы о
--	---	--

	<p>Значение выделения конечных продуктов обмена веществ. Сократительные вакуоли у простейших. Звёздчатые клетки и каналы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей. Мальпигиевы сосуды у насекомых. Почки (туловищные и тазовые), мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полётом.</p> <p>Покровы тела у животных. (1 ч.)</p> <p>Покровы у беспозвоночных. Усложнения строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче. Производные кожи. Средства пассивной и активной защиты у животных.</p> <p>Координация и регуляция жизнедеятельности у животных. (3 ч.)</p> <p>Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и др.). Нервная регуляция. Нервная система, её значение. Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловая. Нервная система у позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы. Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих. Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин. Гуморальная регуляция. Влияние гормонов на животных. Половые гормоны. Половой диморфизм. Органы чувств, их значение. Рецепторы. Простые и сложные (фасеточные глаза) у</p>	<p>потомстве.</p>
--	--	-------------------

	<p>насекомых. Органы зрения и слуха у позвоночных, их усложнение. Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных. Орган боковой линии у рыб.</p> <p>Поведение животных. (1 ч.)</p> <p>Врождённое и приобретённое поведение (инстинкт и научение). Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение). Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское. Стимулы поведения.</p> <p>Размножение и развитие животных. (2 ч.)</p> <p>Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые железы. Яичники и семенники. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Партеогенез. Зародышевое развитие. Строение яйца птицы. Внутриутробное развитие млекопитающих. Зародышевые оболочки. Плацента (детское место).</p> <p>Пупочный канатик (пуповина). Постэмбриональное развитие: прямое, не прямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полное и неполное.</p>	
--	--	--

№п\п	Наименование раздела. Тема урока	Кол-во часов	Дата
	Животный организм	5	
1(41)	Зоология — наука о животных. Разделы зоологии. Связь зоологии с другими науками и техникой.	1	
2(42)	Общие признаки животных. Отличия животных от растений. Многообразие животного мира. Одноклеточные и многоклеточные животные. Форма тела животного, симметрия, размеры тела и др.	1	
3(43)	Животная клетка. Открытие животной клетки (А. Левенгук). Строение животной клетки: клеточная мембрана, органоиды передвижения, ядро с ядрышком, цитоплазма (митохондрии, пищеварительные и сократительные вакуоли, лизосомы, клеточный центр). Процессы, происходящие в клетке. Деление клетки.	1	
4(44)	Лаб.раб. 1. Исследование под микроскопом готовых микропрепаратов клеток и тканей животных	1	
5(45)	Ткани животных, их разнообразие.	1	
6(46)	Органы и системы органов животных. Организм — единое целое.	1	
	Строение и жизнедеятельность организма животного.	16	

	Опора и движение животных	2	
7 (47)	Особенности гидростатического, наружного и внутреннего скелета у животных. Передвижение у одноклеточных (амёбовидное, жгутиковое).	1	
8 (48)	Мышечные движения у многоклеточных: полёт насекомых, птиц, плавание рыб, движение по суше позвоночных животных (ползание, бег, ходьба и др.). Рычажные конечности.	1	
9 (49)	Лаб. раб. 1. Ознакомление с органами опоры и движения у животных.	1	
	Питание и пищеварение у животных	2	
10(50)	Значение питания. Питание и пищеварение у простейших. Внутриполостное и внутриклеточное пищеварение, замкнутая и сквозная пищеварительная система у беспозвоночных.	1	
11 (51)	Пищеварительный тракт у позвоночных, пищеварительные железы. Ферменты. Особенности пищеварительной системы у представителей отрядов млекопитающих. Лаб. раб. 2. Изучение способов поглощения пищи у животных.	1	
	Дыхание животных	1	
12(52)	Значение дыхания. Газообмен через всю поверхность клетки. Жаберное дыхание. Наружные (раки) и внутренние (рыбы) жабры. Кожное, трахейное, лёгочное дыхание у обитателей суши. Особенности кожного дыхания. Роль воздушных мешков у птиц. Лаб. раб. 3. Изучение способов дыхания у животных.	1	

	Транспорт веществ у животных	2	
13(53)	Роль транспорта веществ в организме животных. Замкнутая и незамкнутая кровеносные системы у беспозвоночных. Сердце, кровеносные сосуды. Спинной и брюшной сосуды, капилляры, «ложные сердца» у дождевого червя.	1	
14(54)	Круги кровообращения и особенности строения сердец у позвоночных, усложнение системы кровообращения. Лаб. раб. 4. Ознакомление с системами органов транспорта веществ у животных.	1	
	Выделение у животных	2	
16(56)	Значение выделения конечных продуктов обмена веществ. Сократительные вакуоли у простейших. Звёздчатые клетки и канальцы у плоских червей, выделительные трубочки и воронки у кольчатых червей. Мальпигиевы сосуды у насекомых.	1	
17(57)	Почки (туловищные и тазовые), мочеточники, мочевой пузырь у позвоночных животных. Особенности выделения у птиц, связанные с полётом.	1	
	Покровы тела у животных	1	
18(58)	Покровы у беспозвоночных. Усложнения строения кожи у позвоночных. Кожа как орган выделения. Роль кожи в теплоотдаче. Производные кожи. Средства пассивной и активной защиты у животных. Лаб. раб. 5. Изучение покровов тела у животных.	1	
	Координация и регуляция жизнедеятельности у животных	3	

19(59)	Раздражимость у одноклеточных животных. Таксисы (фототаксис, трофотаксис, хемотаксис и др.). Нервная регуляция. Нервная система, её значение. Нервная система у беспозвоночных: сетчатая (диффузная), стволовая, узловая.	1	
20(60)	Нервная система у позвоночных (трубчатая): головной и спинной мозг, нервы. Усложнение головного мозга от рыб до млекопитающих. Появление больших полушарий, коры, борозд и извилин.	1	
21(61)	Лаб. раб.6. Формирование условных рефлексов у аквариумных рыб.	1	
22(62)	Гуморальная регуляция. Влияние гормонов на животных. Половые гормоны. Половой диморфизм. Органы чувств, их значение. Рецепторы. Простые и сложные (фасеточные глаза) у насекомых. Органы зрения и слуха у позвоночных, их усложнение. Органы обоняния, вкуса и осязания у беспозвоночных и позвоночных животных. Орган боковой линии у рыб.	1	
23(63)	Лаб. раб.7. Изучение органов чувств у животных.	1	
	Поведение животных	1	
24(64)	Врождённое и приобретённое поведение (инстинкт и научение). Научение: условные рефлексы, импринтинг (запечатление), инсайт (постижение). Поведение: пищевое, оборонительное, территориальное, брачное, исследовательское. Стимулы поведения.	1	
	Размножение и развитие животных	2	
25(65)	Бесполое размножение: деление клетки одноклеточного организма на две, почкование, фрагментация. Половое размножение. Преимущество полового размножения. Половые	1	

	железы. Яичники и семенники. Половые клетки (гаметы). Оплодотворение. Зигота. Партеногенез. Зародышевое развитие. Строение яйца птицы. Лаб.раб.8. Строение яйца и развитие зародыша птицы (курицы).		
26 (66)	Пупочный канатик (пуповина). Постэмбриональное развитие: прямое, не прямое. Метаморфоз (развитие с превращением): полное и неполное.	1	
27(67)	Итоговая контрольная работа	1	
28 (68)	Анализ контрольной работы		