

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Омской области
Управление образования Администрации Таврического муниципального
района Омской области ОУ "Луговская школа "

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО классных
руководителей

Польская Т.М.
Протокол № 1
от «30» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

зам. директора по ВР

Соскина Н.В.
от «30» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

директор

Бугаева Л.И.
Приказ № 61
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«В МИРЕ БИОЛОГИИ»
9 класс

составитель: Шнякина Марина Юрьевна
учитель химии и биологии
первая квалификационная категория

с. Луговое, 2024

1. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

1) гражданского воспитания:

сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества, представление о биологических основах функционирования различных структур, явлений, процедур гражданского общества (выборы, опросы и другое), умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

2) патриотического воспитания:

сформированность российской гражданской идентичности, уважения к прошлому и настоящему российской биологии, ценностное отношение к достижениям российских биологов и российской биологической школы, использование этих достижений в других науках, технологиях, сферах экономики;

3) духовно-нравственного воспитания:

осознание духовных ценностей российского народа, сформированность нравственного сознания, этического поведения, связанного с практическим применением достижений науки и деятельностью учёного, осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

4) эстетического воспитания:

эстетическое отношение к миру, включая эстетику биологических закономерностей, объектов, задач, решений, рассуждений, восприимчивость к биологическим аспектам различных видов искусства;

5) физического воспитания:

сформированность умения применять биологические знания в интересах здорового и безопасного образа жизни, ответственное отношение к своему здоровью (здоровое питание, сбалансированный режим занятий и отдыха, регулярная физическая активность), физическое совершенствование при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

6) трудового воспитания:

готовность к труду, осознание ценности трудолюбия, интерес к различным сферам профессиональной деятельности, связанным с биологией и её приложениями, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы, готовность и способность к естественнонаучному образованию и самообразованию на протяжении всей жизни, готовность к активному участию в решении практических задач естественнонаучной направленности;

7) экологического воспитания:

сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем, ориентация на применение естественнонаучных знаний для решения задач в области окружающей среды, планирование поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

8) ценности научного познания:

сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, понимание биологической науки как сферы человеческой деятельности, этапов её развития и значимости для развития цивилизации, овладение языком, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Познавательные универсальные учебные действия

Базовые логические действия:

выявлять и характеризовать существенные признаки биологических объектов, понятий, отношений между понятиями, формулировать определения понятий, устанавливать существенный признак классификации, основания для обобщения и сравнения, критерии проводимого анализа;

воспринимать, формулировать и преобразовывать суждения: утвердительные и отрицательные, единичные, частные и общие, условные;

выявлять биологические закономерности, взаимосвязи и противоречия в фактах, данных, наблюдениях и утверждениях, предлагать критерии для выявления закономерностей и противоречий;

делать выводы с использованием законов логики, дедуктивных и индуктивных умозаключений, умозаключений по аналогии;

проводить самостоятельно доказательства естественнонаучных утверждений (прямые и от противного), выстраивать аргументацию, приводить примеры и контрпримеры, обосновывать собственные суждения и выводы;

Базовые исследовательские действия:

использовать вопросы как исследовательский инструмент познания, формулировать вопросы, фиксирующие противоречие, проблему, устанавливать искомое и данное, формировать гипотезу, аргументировать свою позицию, мнение;

проводить самостоятельно спланированный эксперимент, исследование по установлению особенностей биологического объекта, явления, процесса, выявлению зависимостей между объектами, явлениями, процессами;

самостоятельно формулировать обобщения и выводы по результатам проведённого наблюдения, исследования, оценивать достоверность полученных результатов, выводов и обобщений;

прогнозировать возможное развитие процесса, а также выдвигать предположения о его развитии в новых условиях.

Работа с информацией:

выявлять дефициты информации, данных, необходимых для ответа на вопрос и для решения задачи;

выбирать информацию из источников различных типов, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

структурировать информацию, представлять её в различных формах, иллюстрировать графически;

оценивать надёжность информации по самостоятельно сформулированным критериям.

Коммуникативные универсальные учебные действия

Общение:

воспринимать и формулировать суждения в соответствии с условиями и целями общения, ясно, точно, грамотно выражать свою точку зрения в устных и письменных текстах, давать пояснения, комментировать полученный результат;

в ходе обсуждения задавать вопросы по существу обсуждаемой темы, проблемы, решаемой задачи, высказывать идеи, нацеленные на поиск решения, сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций, в корректной форме формулировать разногласия, свои возражения;

представлять результаты решения задачи, эксперимента, исследования, проекта, самостоятельно выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории.

Регулятивные универсальные учебные действия

Самоорганизация:

составлять план, алгоритм решения задачи, выбирать способ решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать и корректировать варианты решений с учётом новой информации.

Самоконтроль, эмоциональный интеллект:

владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов, владеть способами самопроверки, самоконтроля процесса и результата решения биологической задачи;

предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении задачи, вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, данных, найденных ошибок, выявленных трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям, объяснять причины достижения или недостижения результатов деятельности, находить ошибку, давать оценку приобретённому опыту.

Совместная деятельность:

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении учебных задач, принимать цель совместной деятельности, планировать организацию совместной работы, распределять виды работ, договариваться, обсуждать процесс и результат работы, обобщать мнения нескольких людей;

участвовать в групповых формах работы (обсуждения, обмен мнений, «мозговые штурмы» и иные), выполнять свою часть работы и координировать свои действия с другими членами команды, оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, сформулированным участниками взаимодействия.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Обучающиеся должны знать:

- Классификацию растений, грибов, лишайников;
- Особенности строения клеток растений, грибов, лишайников;
- Особенности строения тканей растений, грибов, лишайников, их разнообразие;
- Особенности строения вегетативных и генеративных органов растений, грибов, лишайников и основные процессы их жизнедеятельности;
- Морфологическое разнообразие и особенности размножения водорослей, грибов, лишайников, споровых и семенных растений;
- Многообразие и распространение основных систематических групп растений, грибов, лишайников;
- Характеристики циклов развития водорослей, мхов, плаунов, хвощей, папоротников, голосеменных и покрытосеменных растений;
- Происхождение основных групп растений, грибов, лишайников;
- Значение растений, грибов, лишайников в природе и жизни человека.
- Основные этапы эволюции растений, грибов, лишайников

Обучающиеся должны уметь:

- Сравнивать строение клеток растений, животных, грибов
- владеть терминологией;
- Сравнивать общие черты организации, строение и циклы развития водорослей, мхов, плаунов, хвощей, папоротников, голосеменных и покрытосеменных;
- Распознавать и описывать представителей различных систематических групп растений, грибов, лишайников на гербарном и живом материале, схемах, таблицах;
- Схематично изображать строение вегетативных и генеративных органов высших растений
- Схематично изображать циклы развития водорослей, мхов, плаунов, хвощей, папоротников, голосеменных и покрытосеменных растений;
- Характеризовать роль растений, грибов, лишайников в биогеоценозах;

- Изучать биологические объекты и процессы, проводить лабораторные наблюдения, ставить биологические эксперименты, описывать, объяснять результаты опытов
- Осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;
- работать с рисунками, таблицами, моделями органов, микропрепаратами;
- работать с микроскопом;
- работать с учебно-популярной литературой,
- использовать ресурсы сети Интернет;
- подготавливать рефераты и презентации на электронных носителях;
- участвовать в семинарах, составлять краткие рефераты и доклады по интересующим их темам, представлять их на школьной конференции;
- выполнять тестовые задания

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- Использовать текст для работы с натуральными объектами
- Умение объяснять возникновение жизни на Земле, эволюционные процессы с точки зрения материалистических позиций;
- Самостоятельно составлять схемы процессов, протекающих в клетке, объясняя функциональность органоидов клетки;
- Иллюстрировать ответ простейшими схемами и рисунками клеточных структур;
- Работать с микроскопом и др.увеличительными приборами;
- Уметь моделировать опыты для объяснения биологических процессов жизнедеятельности;
- Уметь объяснить физиологические процессы, стадии онтогенеза организма с применением теоретических знаний;
- Объяснять механизмы передачи признаков и свойств из поколения в поколение, а также возникновение отличий от родительских форм у потомков.
- Применять на практике сведения об экологических закономерностях в промышленности и сельском хозяйстве для правильной организации лесоводства, рыбоводства и т.д., а также для решения всего комплекса задач охраны окружающей среды и рационального природопользования.

2. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (0,5 часа в неделю, 17 часов)

Раздел 1 Растения

Тема 1. Ботаника — наука о растениях (0,5ч)

Место и значение ботаники в системе биологических дисциплин. Основные разделы ботаники. Развитие ботанической науки.

Роль растений в жизни нашей планеты и человечества. Растения — основной компонент биосферы.

Принципы ботанической классификации. Основные таксономические категории. Разделение царства растений на две группы: низшие и высшие растения. Место высших растений в системе органического мира.

Отличительные признаки растений: автотрофность, наличие клеточной оболочки (клеточной стенки), осмотический тип питания, длительный рост, прикрепленный образ жизни, особенности расселения.

Демонстрация схем, отражающих основные направления эволюции растительных организмов.

Тема 2. Растительная клетка (0,5ч)

Клетка как структурно-функциональная единица всего живого. Особенности строения растительной клетки. Структурные особенности клеток высших растений.

Демонстрация схем и таблиц:

- строение эукариотической клетки;
- строение растительной клетки.

Тема 3. Ткани и вегетативные органы высших растений (5,5ч)

Ткани высших растений

Дифференцировка клеток, формирование тканей.

Ткань как совокупность клеток и межклеточного вещества, имеющих сходное строение и выполняющих общую функцию.

Ткани простые и сложные (комплексные).

Классификация тканей по основной выполняемой функции. Строение и расположение.

Образовательные ткани (меристемы) первичные и вторичные; верхушечные, боковые, вставочные и раневые.

Покровные ткани, первичные и вторичные. Эпидермис, эпиблема, пробка, корка.

Основные ткани (паренхимы), ассимиляционная, запасающая, водоносная, воздухоносная.

Механические (опорные) ткани: колленхима, склеренхима, склереиды.

Проводящие ткани: первичные и вторичные; древесина (ксилема) и луб (флоэма).

Роль проводящих тканей в формировании единой транспортной системы растения.

Выделительные (секреторные) ткани: наружной и внутренней секреции.

Вегетативные органы высших растений

Орган — обособленная часть организма, имеющая определенную форму, строение, расположение и выполняющая определенную функцию.

Постепенное расчленение тела растений на органы, происходящее в процессе развития растительного мира. Вегетативные и генеративные органы. Аналогичные и гомологичные органы. Общие свойства органов растений. Разнообразие высших растений — результат длительной эволюции, сопровождающейся переходом к наземным условиям существования. Особенности жизни растений в наземных условиях.

Корень. Предшественники корня у древних наземных растений. Классификация корней: по происхождению (главный, придаточные, боковые), по расположению в субстрате. Корневые системы: стержневая и мочковатая. Видоизменения корней. Зоны молодого корня. Первичное и вторичное строение корня. Поглощение корнями воды и минеральных веществ. Питание и дыхание корней. Функции корней.

Побег — стебель с расположенными на нем листьями и почками. Строение, ветвление, метаморфозы (надземные и подземные побеги). Почка — зачаточный побег: строение, расположение, классификация. Стебель: строение, рост. Функции стебля. Первичное и вторичное строение стебля. Лист — боковой орган побега. Функции листа. Внешнее строение листа: листовая пластинка, черешок, основание, прилистники. Жилкование листа: сетчатое, параллельное, дуговое. Многообразие листьев. Листорасположение. Видоизменения листьев. Клеточное строение листа. Работа устьичного аппарата. Газообмен и транспирация. Листопад.

Демонстрация схем и таблиц:

- строение тканей высших растений;
- строение корневой системы;
- поперечный и продольный срезы корня;
- первичное и вторичное строение корня;
- видоизменения корней;
- первичное и вторичное строение стебля;
- строение почки;
- строение листа: листовая пластинка, черешок, основание, прилистники;
- разнообразие листьев;
- листорасположение;
- клеточное строение листа;
- видоизменения листьев;
- листопад.

Лабораторные и практические работы

1. Строение основной и проводящей ткани листа.

2. Строение кожицы листа.

Тема 4. Размножение высших растений (0,5 ч)

Бесполое и половое размножение. Спорообразование. Вегетативное размножение: естественное и искусственное. Значение вегетативного размножения в естественных условиях и в сельскохозяйственной практике. Основные формы вегетативного размножения. Половое размножение. Чередование полового и бесполого размножения у большинства растений. Понятия «спорофит» и «гаметофит».

Демонстрация схем и таблиц вегетативного размножения высших растений.

Тема 5. Низшие растения. Водоросли (1 ч)

Водоросли - обширная группа древнейших растительных организмов, приспособленных к жизни в водной среде.

Основные признаки водорослей. Разнообразие форм и размеров. Строение тела, не дифференцированного на ткани и органы. Особенности морфологии клетки. Размножение: бесполое и половое. Чередование полового и бесполого поколений.

Классификация водорослей. Особенности строения и размножения одноклеточных и нитчатых зеленых водорослей на примере хламидомонады, хлореллы, спирогиры. Красные водоросли, бурые водоросли.

Распространение и экология водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека.

Демонстрация схем и таблиц:

- многообразие водорослей;
- строение водорослей различных отделов;
- размножение водорослей.

Лабораторные и практические работы

1.Строение хламидомонады.

2.Строение спирогиры.

Тема 6. Высшие споровые растения (2 ч)

Отдел Моховидные

Общая характеристика. Особенности строения: отсутствие или слабое развитие опорных и проводящих тканей, отсутствие настоящих корней. Чередование полового и бесполого поколений, преобладание в жизненном цикле стадии гаметофита.

Печеночные мхи — наиболее просто устроенные представители отдела, тело которых представлено слоевищем.

Особенности строения и развития листостебельных, или настоящих, мхов на примере мха кукушкина льна и мха сфагнума.

Происхождение моховидных. Экология, географическое распространение, значение в природе и народном хозяйстве.

Отдел Плауновидные (Плауны)

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Морфологические особенности вегетативных органов: стелющийся основной стебель; спирально расположенные листья; дихотомически ветвящиеся побеги, на концах которых образуются спороносные колоски; придаточные корни и т.д. Жизненный цикл плауна булавовидного. Половое поколение, редукция гаметофита. Значение плаунов в природе и использование человеком.

Ископаемые плауновидные. Роль ископаемых плауновидных в растительном покрове палеозойской эры и в образовании каменного угля.

Отдел Хвощевидные (Хвощи)

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Морфологические особенности вегетативных органов: горизонтальные подземные побеги, членистые надземные побеги двух видов — вегетативные, спороносные и т. д. Жизненный цикл хвоща полевого. Ископаемые представители хвощевидных, их геологическая роль. Значение хвощей в природе и использование человеком.

Отдел Папоротниковидные (Папоротники)

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Морфологические особенности вегетативных органов: толстый горизонтальный стебель — корневище с придаточными корнями; крупные растущие верхушкой листья — вайи, на нижней поверхности которых развиваются спорангии. Жизненный цикл щитовника мужского.

Значение папоротников в природе и использование человеком.

Демонстрация схем и таблиц:

- строение и жизненные циклы мхов, хвощей и плаунов;
- многообразие мхов, плаунов и хвощей;
- строение и цикл развития папоротника;
- многообразие папоротников.

Лабораторные и практические работы

1. Строение мха кукушкин лен.
2. Строение мха сфагнума.
3. Строение хвоща.
4. Строение папоротника.

Тема 7. Семенные растения (5 ч)

Возникновение семени — важный этап в эволюции высших растений. Древние семенные папоротники, их роль в дальнейшем развитии семенных растений.

Общие признаки семенных растений как наиболее приспособленных к существованию на суше. Расселение по всему земному шару, разнообразие сред обитания и жизненных форм: дерево, кустарники, кустарнички и травы. Однолетние, двулетние, многолетние. Доминирование спорофита, сильная редукция гаметофита. Разноспоровость и размножение семенами.

Отдел Голосеменные

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Систематика голосеменных. Морфологические особенности вегетативных органов: стебель с тонкой корой, слабо развитой сердцевинной и мощно развитой древесиной; проводящие элементы древесины — трахеиды; отсутствие клеток-спутниц; смоляные ходы; видоизменения листьев и т. д. Жизненный цикл сосны обыкновенной.

Значение голосеменных и использование их человеком.

Отдел Покрытосеменные (Цветковые)

Общая характеристика покрытосеменных как наиболее совершенной группы современных растений. Основные отличия покрытосеменных растений от голосеменных. Прогрессивные черты организации, позволившие покрытосеменным растениям оптимально приспособиться к современным условиям существования на Земле.

Цветок. Видоизмененный укороченный побег. Функции и строение цветка. Виды цветков. Соцветия: простые и сложные.

Опыление. Типы и способы опыления.

Микроспорогенез и развитие мужского гаметофита. Мегаспорогенез и развитие женского гаметофита. Двойное оплодотворение и развитие семени.

Семя. Специализированный орган, возникший в процессе эволюции у семенных растений. Строение семени: семенная кожура, зародыш, эндосперм. Сравнение семян однодольных и двудольных растений.

Плод. Происхождение, функции. Плоды простые и сложные (сборные). Классификации плодов: по характеру околоплодника (сухие и сочные), по количеству семян (односеменные и многосеменные), по характеру вскрывания (раскрывающиеся и нераскрывающиеся).

Распространение плодов и семян.

Систематика покрытосеменных

Сравнительная характеристика классов: Двудольные и Однодольные.

Основные признаки, лежащие в основе деления покрытосеменных растений на семейства. Краткая характеристика основных семейств класса Двудольные (Розоцветные, Крестоцветные, Бобовые, Пасленовые, Сложноцветные) и класса Однодольные (Лилейные, Злаки).

Культурные и дикорастущие представители семейств, их значение в природе и использование человеком.

Демонстрация схем и таблиц:

- строение и цикл развития голосеменных на примере сосны;
- многообразие голосеменных;
- строение цветкового растения;
- строение цветка;
- многообразие соцветий;
- цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение);

- строение семени однодольных и двудольных растений;
- многообразие плодов;
- представители основных семейств двудольных и однодольных растений.

Лабораторные и практические работы

- 1.Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны.
- 2.Строение однодольного и двудольного растения.
- 3.Строение цветка шиповника.
- 4.Многообразие соцветий.
- 5.Строение семени однодольных и двудольных растений.
- 6.Многообразие плодов.

Раздел 2. Грибы

Тема 8. Царство Грибы (1 ч)

Общая характеристика. Места обитания, разнообразие видов. Морфологические особенности вегетативного тела. Особенности строения клеток грибов. Сходство с растениями и животными.

Низшие и высшие грибы. Способы питания. Размножение: бесполое, половое.

Зигимицеты. Основные черты организации на примере мукора.

Аскомицеты, или Сумчатые грибы. Особенности жизнедеятельности, распространение и экологическое значение. Общая характеристика на примере пеницилла (зеленой плесени). Дрожжи — одноклеточные аскомицеты. Паразитические представители аскомицетов (спорынья, парша, бурая гниль и др.); способы заражения и вред, наносимый сельскому хозяйству.

Базидиомицеты. Наиболее высоко организованная группа. Общая характеристика на примере шляпочных грибов. Особенности строения и размножения. Съедобные и ядовитые шляпочные грибы. Паразитические представители базидиомицетов (ржавчинные, головневые, трутовики); способы заражения и вред, наносимый сельскому хозяйству.

Значение грибов в природе и жизни человека. Микориза — симбиоз с высшими растениями.

Демонстрация схем и таблиц;

- строение представителей различных систематических групп грибов;
- многообразие царства грибов.

Лабораторные и практические работы

- 1.Строение плесневого гриба мукора.
- 2.Строение дрожжей.
- 3.Строение плодового тела шляпочного гриба.

Раздел 3. Лишайники

Тема 9. Отдел Лишайники (0,5 ч)

Общая характеристика лишайников как организмов, состоящих из двух компонентов: гриба и водоросли. Характер взаимоотношений гриба и водоросли в лишайнике. Строение слоевища. Типы лишайников по анатомическому строению слоевища, по форме слоевища. Размножение и рост лишайников. Представители. Значение в природе и жизни человека.

Демонстрация схем и таблиц:

- строение лишайников;
- различные представители лишайников.

Раздел 4. Этапы развития растительного мира (0,5 ч)

Заключение (0,5 ч)

3. Тематическое планирование (0,5 часа в неделю, 17 часов)

№ п/п	Тема урока	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
Раздел 1 Растения				
	Тема 1. Ботаника — наука о растениях (0,5ч)			
1.	Ботаника- наука о растениях	0,5	04.09	
	Тема 2. Растительная клетка (0,5 ч)			
2.	Растительная клетка	0,5	11.09	
	Тема 3. Ткани и вегетативные органы высших растений (5,5ч)			
3.	Образовательные и покровные ткани растений	0,5	18.09	
4.	Основные, механические, выделительные ткани. Лабораторная работа1. Строение основной ткани листа.	0,5	25.09	
5.	Проводящие ткани. Лабораторная работа1. Строение проводящей ткани листа.	0,5	02.10	
6.	Органы высших растений	0,5	09.10	
7.	Корень и его видоизменения. Корневые системы.	0,5	16.10	
8.	Первичное и вторичное строение корня.	0,5	23.10	
9.	Питание и дыхание корней	0,5	06.11	
10.	Строение побега, почки	0,5	13.11	
11.	Стебель	0,5	20.11	
12.	Лист-боковой орган побега. Внешнее строение. Многообразие.	0,5	27.11	
13.	Клеточное строение лист. Лабораторная работа 2. Строение кожицы листа.	0,5	04.12	
	Тема 4. Размножение высших растений (0,5 ч)			
14.	Размножение высших растений	0,5	11.12	
	Тема 5. Низшие растения. Водоросли (1 ч)			

15.	Общие признаки водорослей. Лабораторная работа 3. Строение хламидомонады.	0,5	18.12	
16.	Классификация водорослей. Значение водорослей в природе и жизни человека. Лабораторная работа 4. Строение спирогиры.	0,5	25.12	
	Тема 6. Высшие споровые растения (2 ч)			
17.	Отдел Моховидные. Лабораторная работа 5. Строение мха кукушкин лён. Лабораторная работа 6. Строение мха сфагнума.	0,5	15.01	
18.	Отдел Плауновидные(Плауны)	0,5	22.01	
19.	Отдел Хвощевидные (Хвощи). Лабораторная работа 7. Строение хвоща.	0,5	29.01	
20.	Отдел Папоротниковидные (Папоротники) Лабораторная работа 8. Строение папоротника.	0,5	05.02	
	Тема 7. Семенные растения (5ч)			
21.	Общие признаки семенных растений как наиболее приспособленных к существованию на суше.	0,5	12.02	
22.	Отдел Голосеменные растения. Лабораторная работа 9. Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны.	0,5	19.02	
23.	Общая характеристика покрытосеменных как наиболее совершенной группы современных растений. Лабораторная работа 10. Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны.	0,5	26.02	
24.	Функции и строение цветка. Лабораторная работа 11. Строение цветка шиповника.	0,5	05.03	
25.	Соцветия: простые и сложные. Лабораторная работа 12. Многообразие соцветий.	0,5	12.03	
26.	Спорогенез и гаметогенез	0,5	19.03	
27.	Опыление. Двойное оплодотворение и развитие семени.	0,5	26.03	
28.	Семя. Лабораторная работа 13. Строение семян однодольных и двудольных растений.	0,5	09.04	
29.	Плод. Происхождение, функции и классификация плодов. Лабораторная работа 14. Многообразие плодов.	0,5	16.04	
30.	Систематика покрытосеменных растений.	0,5	23.04	
Раздел 2. Грибы				
	Тема 8. Царство Грибы (1 ч)			
31.	Общая характеристика грибов. Зигомицеты и Аскомицеты, или Сумчатые грибы. Лабораторная работа 15. Строение плесневого гриба мукора. Лабораторная работа 16. Строение дрожжей.	0,5	30.04	
32.	Базидиомицеты. Общая характеристика на примере шляпочных грибов. Лабораторная работа 17.	0,5	07.05	

	Строение плодового тела шляпочного гриба.			
Раздел 3. Лишайники				
	<i>Тема 9. Отдел Лишайники (0,5 ч)</i>			
33.	Лишайники.	0,5	14.05	
	<i>Тема10. Заключение (0,5ч)</i>			
34.	Этапы развития растительного мира Итоговый урок по курсу	0,5	21.05	

**Выполнение практической части
(практические работы 9 класса по биологии)**

№ п/п	Тема	Кол-во часов	Дата	
			План	Факт
Тема 3. Ткани и вегетативные органы высших растений				
1	Лабораторная работа 1. Строение основной ткани листа.	1		
2	Лабораторная работа 2. Строение кожицы листа.	1		
Тема 5. Низшие растения. Водоросли				
3	Лабораторная работа 3. Строение хламидомонады.	1		
4	Лабораторная работа 4. Строение спирогиры.	1		
Тема 6. Высшие споровые растения.				
5	Лабораторная работа 5.Строение мха кукушкин лён. Лабораторная работа 6. Строение мха сфагнума.	1		
6	Лабораторная работа 7. Строение хвоща.	1		
7	Лабораторная работа 8. Строение папоротника	1		
Тема 7. Семенные растения				
8	Лабораторная работа 9. Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны.	1		
9	Лабораторная работа 9. Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны.	1		
10	Лабораторная работа 10. Строение мужских и женских шишек, пыльцы и семян сосны.	1		
11	. Лабораторная работа 11. Строение цветка шиповника.	1		
12	Лабораторная работа 12.Многообразие соцветий.	1		
13	Лабораторная работа 13.Строение семян однодольных и двудольных растений.	1		
14	Лабораторная работа 14. Многообразие плодов.	1		
Тема 8. Царство Грибы.				
15	Лабораторная работа 15.Строение плесневого гриба мукора. Лабораторная работа 16.Строение	1		

16	Лабораторная работа 17. Строение плодового тела шляпочного гриба.	1		
-----------	--	----------	--	--