

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Департамент образования и науки Тюменской области
Отдел образования администрации Сорокинского муниципального района
МАОУ Сорокинская СОШ № 3

РАССМОТРЕНО
на ШМО учителей
протокол № 1 от «31»
августа 2023 г.

СОГЛАСОВАНО
с заместителем
директора по УВР
от «31» августа 2023 г.

УТВЕРЖДЕНО
директором МАОУ
Сорокинской СОШ № 3



Чухно О.А.
Приказ № 161/1-ОД от
«31» августа 2023 г.

Рабочая программа учебного курса по биологии
«За страницами учебника биологии. Подготовка к ОГЭ»
для обучающихся 9 класса

Программу составил:
учитель биологии Козар Л.П.

С. Большое Сорокино

Пояснительная записка

Данная программа объемом 34 часа (1 час в неделю), по теме " За страницами учебника биологии. Подготовка к ОГЭ по биологии" адресована учащимся 9 класса, обучающимся, изучающих биологию на базовом уровне, которые интересуются биологией и выбрали данный предмет для прохождения государственной итоговой аттестации.

Цель программы: обеспечить более глубокое усвоение учащимися общих биологических закономерностей на различных уровнях организации живой материи.

Планируемые результаты элективного курса **Личностные**

результаты:

- Формирование познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
- формирование личностных представлений о ценности природы, осознание значимости и общности глобальных проблем человечества;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к живой природе, собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- Знать основные принципы отношения к живой природе; **Метапредметные результаты:**
- овладеть составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать.
- Уметь работать с различными источниками биологической информации (учебником, научно-популярной литературой, биологическими словарями и справочниками), анализировать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; □ Уметь адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

Учащиеся 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 **Учащиеся**

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.

Основные методы работы: теоретические исследования, прикладные, системные.

Формы организации занятий определяются структурой и содержанием курса: традиционная урочная: лекции, практические, работа с литературой; работа в малых группах. **Формы обратной связи:**

- Промежуточный контроль: педагогическое наблюдение, собеседование, анализ ответов и подготовленных сообщений, выполнение отдельных видов тестовых заданий, анализ вступительного теста.
- Итоговый контроль: тестовые задания по каждому изученному блоку с использованием ИКТ, итоговое тестирование.

Промежуточная аттестация по данной программы будет проводиться в форме проекта в рамках промежуточной аттестации, реферата на уроке, исследовательской работы на конкурсах экологической направленности или участия в мероприятиях экологической направленности и оцениваться будет оценкой зачет/не зачет.

Содержание Раздел

1 Растения

Тема 1. Ботаника — наука о растениях

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

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

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, запасаящая, 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

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

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 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

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;
- разнообразие голосеменных; □ строение цветкового растения; □ строение цветка;
- разнообразие соцветий;
- цикл развития цветковых растений (двойное оплодотворение);
- строение семени однодольных и двудольных растений;
- разнообразие 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 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.

Зигомицеты. 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

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.

Тематическое планирование

Раздел курса	Всего часов	Формы занятия
Раздел 1 Растения		
1.1. 1-Ботаника- наука о растениях 2-Виды растений 3-Популяции растений	3ч	Видеолекция Семинар Практическая работа
1.2 1 -Растительная клетка 2 -Органоиды клетки 3-Функции органоидов клетки	3ч	Лекция с элементами беседы Семинар Практическая работа
1.3 1- Ткани и вегетативные органы высших растений 2-Образовательная, механическая, 3-Поковая, основная, проводящая ткань 4 -Строение цветка	4ч	Лекция Семинар Практическая работа Практическая работа
1.4 Размножение высших растений: 1 - Размножение споровых 2-Размножение голосеменных 3-Размножение покрытосеменных	3ч	Видеолекция Семинар Практическая работа
1.5 1- Низшие растения. Водоросли 2- Одноклеточные водоросли 3 -Множклеточные водоросли	3ч	Лекция Семинар Практическая работа
1.6. 1 - Высшие споровые растения 2- Папоротники 3 -Хвоци, плауны	3ч	Лекция Семинар Практическая работа
1.7. 1-Семенные растения 2-Голосеменные растения 3-Однодольные 4 - Двудольные	4ч	Лекция Семинар Практическая работа Практическая работа
Раздел 2. 1– Грибы 2 -Строение шляпочных грибов.	2ч	Лекция Практическая работа
Раздел 3 1-Лишайники 2- Классификация лишайников	2ч	Лекция Практическая работа

Раздел 4. 1 -Этапы развития растительного мира 2 -Эволюция растений	2ч	Лекция Практическая работа
Заключение: 1- Обобщение 2 -Устный зачёт 3,4 -Решение итогового теста(2ч.) 5 - Анализ теста	5ч	Семинар Зачёт Тестирование Беседа
Итого:	34 ч	