

МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 6
ГОРОДА КИРОВО-ЧЕПЕЦКА КИРОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Утверждаю:

Директор МКОУ СОШ № 6

«__» _____ 200__ г.

Рабочая программа
элективного курса
«Многообразие живых организмов»

Составитель: Русских И.Е., учитель биологии

Кирово-Чепецк

2023 год

Пояснительная записка

Данный курс предлагается для учащихся 10-х и 11-х классов с универсальной (общеобразовательной) или профильной подготовкой.

Цель данного курса – подготовка учащихся к итоговой аттестации за курс средней школы. Задачи курса:

- 1) повторение материала по многообразию живых организмов;
- 2) обобщение и систематизация информации;
- 3) формирование целостного представления о мире живой природы.

Вид курса: предметный.

Форма организации: кружок.

Виды деятельности: познавательная.

Продолжительность курса: 34 часов (1 час в неделю). Режим проведения занятий представляет собой сочетание лекции и практики (выполнение тестовых заданий в формате ЕГЭ).

Оценивание результатов деятельности школьников: самоконтроль, анализ ошибок.

Планируемые результаты

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

способность определять собственную позицию по отношению к явлениям современной жизни и объяснять её;

умение учитывать в своих действиях необходимость конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

ценностное отношение к природному наследию и памятникам природы, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях, труде;

способность оценивать вклад российских учёных в становление и развитие биологии, понимания значения биологии в познании законов природы, в жизни человека и современного общества;

понимание ценности правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в ситуациях, угрожающих здоровью и жизни людей;

интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

экологически целесообразное отношение к природе как источнику жизни на Земле, основе её существования;

повышение уровня экологической культуры: приобретение опыта планирования поступков и оценки их возможных последствий для окружающей среды;

осознание глобального характера экологических проблем и путей их решения;

понимание специфики биологии как науки, осознания её роли в формировании рационального научного мышления, создании целостного представления об окружающем

мире как о единстве природы, человека и общества, в познании природных закономерностей и решении проблем сохранения природного равновесия;

заинтересованность в получении биологических знаний в целях повышения общей культуры, естественно-научной грамотности, как составной части функциональной грамотности обучающихся, формируемой при изучении биологии;

понимание сущности методов познания, используемых в естественных науках, способности использовать получаемые знания для анализа и объяснения явлений окружающего мира и происходящих в нём изменений, умение делать обоснованные заключения на основе научных фактов и имеющихся данных с целью получения достоверных выводов;

способность самостоятельно использовать биологические знания для решения проблем в реальных жизненных ситуациях.

Метапредметные результаты предполагают овладение универсальными учебными познавательными действиями:

использовать при освоении знаний приёмы логического мышления (анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения), раскрывать смысл биологических понятий (выделять их характерные признаки, устанавливать связи с другими понятиями);

определять цели деятельности, задавая параметры и критерии их достижения, соотносить результаты деятельности с поставленными целями;

использовать биологические понятия для объяснения фактов и явлений живой природы;

строить логические рассуждения (индуктивные, дедуктивные, по аналогии), выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях, формулировать выводы и заключения;

применять схемно-модельные средства для представления существенных связей и отношений в изучаемых биологических объектах, а также противоречий разного рода, выявленных в различных информационных источниках;

развивать креативное мышление при решении жизненных проблем.

ориентироваться в различных источниках информации (тексте учебного пособия, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, компьютерных базах данных, в Интернете), анализировать информацию различных видов и форм представления, критически оценивать её достоверность и непротиворечивость;

формулировать запросы и применять различные методы при поиске и отборе биологической информации, необходимой для выполнения учебных задач;

приобретать опыт использования информационно-коммуникативных технологий, совершенствовать культуру активного использования различных поисковых систем;

самостоятельно выбирать оптимальную форму представления биологической информации (схемы, графики, диаграммы, таблицы, рисунки и другое);

осуществлять коммуникации во всех сферах жизни, активно участвовать в диалоге или дискуссии по существу обсуждаемой темы (умение задавать вопросы, высказывать суждения относительно выполнения предлагаемой задачи, учитывать интересы и согласованность позиций других участников диалога или дискуссии);

развёрнуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств.

самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

принимать мотивы и аргументы других при анализе результатов деятельности;

признавать своё право и право других на ошибки.

Предметные результаты

характеризовать принципы классификации растений и животных, вид как основную систематическую категорию, основные систематические группы растений (водоросли, мхи, плауны, хвощи, папоротники, голосеменные, покрытосеменные или цветковые);

применять биологические термины и понятия в соответствии с поставленной задачей и в контексте;

различать растения, части растений по изображениям, схемам, грибы по изображениям, схемам, муляжам, бактерии по изображениям;

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

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

проводить описание и сравнивать между собой растения, грибы, лишайники, бактерии, 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;

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

характеризовать принципы классификации животных, основные систематические группы животных (простейшие, кишечнополостные, плоские, круглые и кольчатые черви, членистоногие, моллюски, хордовые);

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;

выявлять причинно-следственные связи между строением, жизнедеятельностью и средой обитания животных изучаемых систематических групп;

различать и описывать животных изучаемых систематических групп, отдельные органы и системы органов по схемам, по изображениям;

выявлять признаки классов членистоногих и хордовых, отрядов насекомых и млекопитающих;

сравнивать представителей отдельных систематических групп животных и делать выводы на основе сравнения;

классифицировать животных на основании особенностей строения;
описывать усложнение организации животных в ходе эволюции животного мира на Земле;

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

устанавливать взаимосвязи животных с растениями, грибами, лишайниками и бактериями в природных сообществах;

раскрывать роль животных в природных сообществах.

Содержание программы

Введение

Понятие о систематике. Основные систематические (таксономические) единицы (категории).

Причины многообразия живых организмов. Неклеточная форма жизни. Прокариоты. Эукариоты. Одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы. Автотрофы. Гетеротрофы. Уровни организации жизни.

Вирусы. Бактерии. Грибы.

Вирусы – неклеточная форма жизни. Строение. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы – возбудители опасных заболеваний.

Особенности строения и жизнедеятельности бактерий. Цианобактерии. Роль бактерий в природе и в жизни человека.

Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Экологические группы грибов. Роль грибов в природе и жизни человека. Лишайники – симбиотические организмы.

Царство Растения.

Признаки царства. Систематика растений. Высшие и низшие растения.

Ткани растений. Вегетативные органы: корень, стебель, лист. Особенности строения и функции.

Генеративные органы: цветок, плод и семена. Особенности строения и функции. Водоросли – сборная группа низших растений. Общая характеристика водорослей. Многообразие водорослей (отдел зелёные, бурые, красные водоросли). Роль в природе и в жизни человека.

Высшие споровые растения. Отдел Моховидные: особенности строения, цикл развития, значение.

Папоротникообразные: отдел Хвощевидные, отдел Плауновидные, отдел Папоротниковидные. Сравнительная характеристика строения и циклов развития папоротникообразных. Значение.

Отдел Голосеменные: особенности строения, цикл развития, значение.

Отдел Покрытосеменные (Цветковые). Особенности строения, цикл развития цветковых растений. Усложнение растений в процессе эволюции.

Класс Однодольные и Двудольные. Принципы классификации семейств. Основные семейства двудольных (крестоцветные, розоцветные, бобовые, паслёновые, сложноцветные) и однодольных (лилейные, злаки).

Царство Животные.

Признаки царства. Одноклеточные и многоклеточные животные (двуслойные, трёхслойные). Радиальная и двусторонняя симметрия.

Общая характеристика простейших, их роль в природе и в жизни человека.

Тип Кишечнополостные: систематика, особенности строения и жизнедеятельности, значение.

Сравнительная характеристика типов Плоские, Круглые и Кольчатые черви. Циклы развития печёночного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды. Приспособление к паразитизму. Меры профилактики паразитарных заболеваний.

Тип Моллюски: систематика, особенности строения и жизнедеятельности, значение.

Тип Членистоногие. Признаки типа. Систематика.

Сравнительная характеристика классов ракообразные, паукообразные, насекомые. Отряды класса Насекомые: Двукрылые, Перепончатокрылые, Чешуйчатые, Жесткокрылые, Прямокрылые. Значение членистоногих в природе и в жизни человека.

Тип Хордовые. Признаки типа. Классификация. Ланцетник – промежуточная форма между позвоночными и беспозвоночными животными.

Сравнительная характеристика классов позвоночных животных.

Учебно-тематическое планирование

№	Содержание	Количество часов
1. ВВЕДЕНИЕ		
1.1.	Понятие о систематике. Основные систематические (таксономические) единицы (категории)	0,5
1.2.	Причины многообразия живых организмов. Неклеточная форма жизни. Прокариоты. Эукариоты. Одноклеточные, колониальные, многоклеточные организмы. Автотрофы. Гетеротрофы. Уровни организации живого.	0,5
	Итого	1 час
2. ВИРУСЫ. БАКТЕРИИ. ГРИБЫ		
2.1.	Вирусы – неклеточная форма жизни. Строение. Взаимодействие вируса и клетки. Вирусы – возбудители опасных заболеваний.	0,5
2.2.	Особенности строения и жизнедеятельности бактерий. Цианобактерии. Роль бактерий в природе и в жизни человека.	1
2.3.	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Экологические группы грибов. Роль грибов в природе и жизни человека.	1
2.4.	Лишайники – симбиотические организмы.	0,5
2.5.	Практическая работа	1
	Итого	2 часа
3. ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ		
3.1.	Признаки царства. Систематика растений. Высшие и низшие растения.	1
3.2.	Ткани растений	1
3.3.	Корень, строение и функции. Виды корней. Корневые системы. Видоизменения корней.	1
3.4.	Лист, строение и функции. Видоизменения. Листопад	1
3.5.	Стебель, строение и функции.	1
3.6.	Цветок, строение и функции. Соцветия.	1
3.7.	Плод, классификация плодов. Значение	1
3.8.	Семена. Строение. Условия прорастания семян	1
3.9.	Практическая работа	1
3.10.	Водоросли – сборная группа низших растений. Общая характеристика водорослей. Многообразие водорослей (отдел зелёные, бурые, красные водоросли).	1
3.11.	Высшие споровые растения. Отдел Моховидные: особенности строения, цикл развития, значение.	1
3.12.	Сравнительная характеристика строения и циклов развития папоротникообразных. Значение.	1
3.13.	Отдел Голосеменные: особенности строения, цикл развития, значение.	1
3.14.	Отдел Покрытосеменные (Цветковые). Особенности строения, цикл развития цветковых растений.	1

3.15.	Практическая работа	1
3.16	Класс Однодольные и Двудольные. Принципы классификации семейств.	0,5
3.17.	Основные семейства двудольных (крестоцветные, розоцветные, бобовые, паслёновые, сложноцветные) и однодольных (лилейные, злаки).	1
3.18.	Практическая работа	0,5
	Итого	17 часов
4. ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ		
4.1.	Признаки царства. Одноклеточные и многоклеточные животные (двуслойные, трёхслойные). Радиальная и двусторонняя симметрия.	1
4.2.	Общая характеристика простейших, их роль в природе и в жизни человека.	1
4.3.	Тип Кишечнополостные: систематика, особенности строения и жизнедеятельности, значение.	1
4.4.	Сравнительная характеристика типов Плоские, Круглые и Кольчатые черви. Циклы развития печёночного сосальщика, бычьего цепня, человеческой аскариды. Приспособление к паразитизму. Меры профилактики паразитарных заболеваний.	2
4.5.	Тип Моллюски: систематика, особенности строения и жизнедеятельности, значение.	1
4.6.	Тип Членистоногие. Признаки типа. Систематика.	0,5
4.7.	Сравнительная характеристика классов ракообразные, паукообразные, насекомые.	2
4.8.	Отряды класса Насекомые: Двукрылые, Перепончатокрылые, Чешуйчатые, Жесткокрылые, Прямокрылые.	0,5
4.9.	Практическая работа	1
4.10.	Тип Хордовые. Признаки типа. Классификация. Ланцетник – промежуточная форма между позвоночными и беспозвоночными животными.	1
4.11.	Сравнительная характеристика классов позвоночных животных.	3
	Итого	14 часов
	Итого	34 часа

Литература для учащихся

1. Биологический энциклопедический словарь. - М.: Советская энциклопедия, 1986.
2. Биология: Животные: Учеб. для 7-8 кл. сред.шк. /под ред. М.А. Козлова, - М.: Просвещение, 1989.
3. Биология: Растения, бактерии, грибы, лишайники: Учеб. для 6-7 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 1990.
4. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология (в 3-х томах) /под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 1990.
5. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. 7 кл. Многообразие живых организмов. – М.: Дрофа, 2000.
6. Медников Б.М. Биология: Формы и уровни жизни. - М.: Просвещение, 1994.

Литература для учителя

1. Биологический энциклопедический словарь. - М.: Советская энциклопедия, 1986.
2. Биология. Контрольные измерительные материалы единого государственного экзамена в 2004г. – М.: Центр тестирования Минобразования России, 2004.
3. Биология: Животные: Учеб. для 7-8 кл. сред.шк. /под ред. М.А. Козлова, - М.: Просвещение, 1989.
4. Биология: Растения, бактерии, грибы, лишайники: Учеб. для 6-7 кл. сред. шк. – М.: Просвещение, 1990.
5. Грин Н., Стаут У., Тейлор Д. Биология (в 3-х томах) /под ред. Р. Сопера. – М.: Мир, 1990.
6. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Биология. 7 кл. Многообразие живых организмов. – М.: Дрофа, 2000.
7. Кемп П., Армс К. Введение в биологию. – М.: Мир, 1988.
8. Медников Б.М. Биология: Формы и уровни жизни. - М.: Просвещение, 1994.
9. Единый государственный экзамен: Контрольные измерительные материалы: Биология. / под редакцией Рохлова В.С. - М.: Национальное образование.

Цифровые ресурсы

Федеральный институт педагогических измерений <http://www.fipi.ru>
ЯКласс <https://www.yaklass.ru/>
NeoFamily <https://neofamily.ru/biologiya/smart-directory>
Био-фак Дмитрия Позднякова <https://www.bio-faq.ru/>