

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 15**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности
«Многообразие органического мира»**

Возраст: 14-15 лет

Срок реализации: 1 год

г. Комсомольск-на-Амуре, 2025

Пояснительная записка

Важнейшим показателем качества образования является объективная оценка учебных достижений учащихся.

Экзамен по биологии - одна из форм итогового контроля знаний.

Ботаника традиционно считается одним из самых простых разделов, но опыт показывает, что именно ботанику учащиеся знают хуже всего. Причина этого - упрощенное изложение этой науки в школьных учебниках (рассчитанных на 5 - 6 класс), неспособность учащихся самостоятельно выбирать сведения по ботанике из прочих разделов школьного курса, большое количество сложных и непривычных терминов.

То же самое относится и к зоологии, хотя на экзаменах по биологии зоологической тематике обычно отводится 25-30% от всех вопросов.

К экзаменам по биологии нельзя подготовиться за короткий срок, т.к. требуется время, чтобы запомнить многие детали, особенности представителей разных царств природы, исключения из правил.

Данный элективный курс поможет учащимся повторить основные разделы школьной программы, синтезировать огромный материал, быстро извлекать необходимую информацию из огромного числа источников, более эффективно подготовиться к ОГЭ.

Программа элективного курса «Многообразие органического мира» по биологии в 9 классе разработана на основе единой концепции школьного биологического образования.

Программа данного элективного курса рассчитана на 34 часа и предназначена для учащихся 9 класса средней общеобразовательной школы. Курс направлен на удовлетворение специфических познавательных интересов школьников, способствует их разностороннему личностному развитию, ориентирован на научное обоснование сохранения среды обитания и здоровья человека, как самых важных категорий в системе ценностей общества. Элективный курс так же направлен на обобщение и углубление знаний, и на подготовку учащихся для успешной сдачи государственного экзамена.

В программе курса приведены разнообразные задания, тесты и вопросы, выполнение которых будет способствовать более полному усвоению материала и поможет при самоконтроле полученных знаний.

Большое внимание уделяется лабораторным работам, которые позволяют проявить не только важные практические умения, но и развить самостоятельность учащихся, их познавательную деятельность.

Основные **цели** элективного курса – повышение качества знаний учащихся; систематизация, подкрепление и расширение знаний о многообразии органического мира; развитие познавательной активности, самостоятельной деятельности и творческих способностей учащихся.

Задачи курса:

- 1) повторение, закрепление и углубление знаний по основным разделам школьного курса биологии;
- 2) овладение умениями обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, находить и анализировать информацию о живых объектах;
- 3) формирование умения осуществлять разнообразные виды самостоятельной деятельности;
- 4) развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения биологии, в ходе работы с различными источниками

информации;

5) развитие самоконтроля и самооценки знаний с помощью различных форм тестирования;

6) использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для оценки последствий своей деятельности по отношению к окружающей среде, здоровью других людей и собственному здоровью; обоснования и соблюдения мер профилактики заболеваний, правил поведения в природе.

7) воспитание культуры труда, ответственного отношения к своему здоровью.

Планируемые результаты изучения данного курса

Данный курс "Многообразие органического мира" способен существенно повысить качество образования и обеспечить формирование и развитие умений и навыков. Курс помогает закрепить полученные знания по биологии в 6-8 классах.

Ученик должен знать/понимать:

1) особенности строения организмов растительного и животного мира; особенности функционирования живых организмов; этапы развития живой природы; строение и физиологию человека; распознавание растений разных отделов и животных разных типов; распространение растений и животных своей местности;

2) строение биологических объектов: клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов;

3) сущность биологических процессов и явлений: фотосинтез, обмен веществ, размножение, оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных;

4) современную биологическую терминологию и символику.

Уметь:

1) объяснять: роль биологических теорий, идей, принципов, гипотез в формировании современной естественнонаучной картины мира, научного мировоззрения; единство живой и неживой природы, родство живых организмов, используя биологические теории, законы и правила; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на человека; взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимости сохранения многообразия видов;

2) устанавливать взаимосвязи строения и функций;

3) решать задачи разной сложности по биологии;

4) выявлять приспособления у организмов к среде обитания, отличительные признаки живого (у отдельных организмов),

5) сравнивать биологические объекты, процессы и явления (обмен веществ у растений и животных; бесполое и половое размножение; оплодотворение у цветковых растений и позвоночных животных; внешнее и внутреннее оплодотворение) и делать выводы на основе сравнения;

6) анализировать и оценивать современные исследования в биологической науке;

7) осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в различных источниках (учебных текстах, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах Интернета) и применять ее в собственных исследованиях.

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

1) грамотного оформления результатов биологических исследований;

- 2) обоснования и соблюдения правил поведения в окружающей среде, мер профилактики распространения заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания);
- 3) оказания первой помощи при простудных и других заболеваниях, отравлении пищевыми продуктами;
- 4) определения собственной позиции по отношению к экологическим проблемам, поведению в природной среде.

Содержание элективного курса

РАЗДЕЛ № 1. СИСТЕМА И МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ. ЦАРСТВО РАСТЕНИЯ. (10 ЧАС)

Систематика. Основные систематические группы живых организмов. Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и в жизни человека.

Многообразие организмов. Значение работ К. Линнея. Основные систематические (таксономические) категории: вид, род, семейство, отряд (порядок), класс, тип (отдел), царство; их соподчиненность.

Царство бактерий, строение, жизнедеятельность, размножение, роль в природе. Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Профилактика заболеваний, вызываемых бактериями.

Грибы, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и в жизни человека. Лишайники.

Особенности строения и жизнедеятельности грибов, их многообразие и место в системе органического мира. Характерные признаки царства Грибы, отличающие его от других царств (Прокариоты, Растения, Животные), его классификация и особенности организации их основных представителей, роль в природе и жизни человека, в его хозяйственной деятельности.

Особенности лишайников как симбиотических организмов, их строение, питание, размножение, их роль в природе и практическое значение.

Царство растений, основные признаки. Растительные ткани, их функции. Вегетативные и генеративные органы, их функции.

Царство растений. Строение (ткани, клетки, органы), жизнедеятельность и размножение растительного организма (на примере покрытосеменных растений). Распознавание (на рисунках) органов растений.

Классификация растений. Водоросли, их признаки, роль в природе и в жизни человека.

Особенности организации низших растений – водорослей, их распространение и происхождение, признаки усложнения в строении, питании, размножении по сравнению с бактериями, приспособленность водорослей разных отделов к жизни в меняющихся условиях водной среды, их роль в природе и практическое значение. Особенности Зелёных водорослей, Красных и Бурых водорослей.

Мхи, папоротниковидные, их признаки, роль в природе и в жизни человека.

Особенности организации Моховидных (распространение, места обитания, питания, размножения) на примере представителей зелёных и сфагновых мхов, рассмотреть признаки усложнения в их строении по сравнению с водорослями. Сравнение их между собой и с водорослями, обоснование более сложную организации мхов по сравнению с водорослями.

Особенности строения, жизнедеятельности растений отдела Плауновидных как более сложноорганизованных по сравнению с Моховидными, роль в природе и практическое значение. Особенности строения, жизнедеятельности растений отдела Хвощевидные, их роль в природе.

Голосеменные растения, их признаки, роль в природе и в жизни человека.

Особенности строения, жизнедеятельности растений отдела Голосеменных как наиболее сложноорганизованных по сравнению с Папоротниковидными.

Покрытосеменные растения. Однодольные и Двудольные растения, их признаки. Основные семейства Однодольных и Двудольных. Значение покрытосеменных растений в природе и в жизни человека.

Особенности организации Покрытосеменных растений (строение, размножение, развитие) по сравнению с Голосеменными. Характерные признаки Однодольных и Двудольных растений. характеристики семейств.

РАЗДЕЛ № 2. СИСТЕМА И МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ. ЦАРСТВО ЖИВОТНЫЕ. (12 ЧАС)

Царство Животные, основные признаки, классификация. Одноклеточные животные.

Особенности строения, жизнедеятельности Одноклеточных, или Простейших, их основные типы, многообразие видов, среда обитания и приспособленность к жизни в ней основных представителей Простейших каждого из типов, значение Одноклеточных в природных сообществах, в жизни человека.

Характеристика основных типов беспозвоночных и классов членистоногих. Кишечнополостные.

Особенности среды обитания, строения, жизнедеятельности Кишечнополостных как низших многоклеточных.

Многообразие Кишечнополостных, классы Сцифоидных, Коралловых полипов, разнообразное значение Кишечнополостных в природных сообществах, практическое значение.

Характеристика основных типов беспозвоночных и классов членистоногих. Черви.

Особенности строения, жизнедеятельности Плоских, Круглых и Кольчатых червей как более высокоорганизованных многоклеточных животных по сравнению с Кишечнополостными; многообразие видов. Сравнение типов червей между собой.

Характеристика основных типов беспозвоночных и классов членистоногих. Моллюски.

Особенности строения и жизнедеятельности Моллюсков как наиболее сложноорганизованных многоклеточных животных по сравнению с Кольчатыми червями, происхождение Моллюсков. Особенности основных классов, которые объединяет тип Моллюски, многообразие видов и их значение в биоценозах.

Характеристика основных типов беспозвоночных и классов членистоногих.

Членистоногие.

Особенности строения Членистоногих как наиболее сложноорганизованных по сравнению с Кольчатыми червями, многообразие видов, объединённых в классы.

Общая характеристика класса Ракообразных. Общая характеристика класса Паукообразных, особенности строения, жизнедеятельности, связанные с наземной средой обитания. Представители класса Паукообразных на примере отрядов Скорпионы, Пауки и Клещи, многообразие видов, образ жизни, приспособленность к жизни на суше. Особенности организации Насекомых, позволившие им достаточно широко освоить нашу планету, приспособиться к самым разнообразным условиям обитания.

Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Рыбы.

Особенности организации рыб как водных позвоночных, их классификация, многообразие видов.

Характерные признаки основных групп Хрящевых и Костных рыб, черты приспособленности к обитанию в водной среде, роль в природе и практическое значение.

Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Земноводные.

Особенности строения, жизнедеятельности Земноводных, связанных с жизнью на суше и размножением в воде.

Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Пресмыкающиеся.

Особенности строения, жизнедеятельности Пресмыкающихся как первых настоящих наземных позвоночных, их происхождение.

Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Птицы.

Основные особенности организации птиц и их широкое распространение на нашей планете, происхождение птиц. Многообразие птиц, особенности строения, жизнедеятельности птиц разных экологических групп (птицы водоёмов, болотные, дневные хищники, ночные хищники, или совы), их роль в природе и значение в жизни человека. Особенности организации птиц, связанные с жизнью в степях и пустынях, антарктических морях; осёдлые, кочующие и перелётные птицы, роль пернатых в природе.

Хордовые животные, основные признаки классов. Роль хордовых в природе и жизни человека. Млекопитающие.

Прогрессивные черты организации Млекопитающих, позволившие им широко распространиться на Земле, занять основные среды жизни, сходство с Пресмыкающимися; отметить их происхождение от зверозубых рептилий. Особенности строения и жизнедеятельности Млекопитающих как наиболее высокоорганизованных позвоночных, особенности строения нервной системы, органов чувств, систем внутренних органов, обеспечивающих высокий уровень обмена веществ. Особенности размножения, развития плацентарных млекопитающих, основные отряды, роль их основных представителей в природных сообществах.

Эволюция строения и функций органов и систем органов у животных.

РАЗДЕЛ №3 ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА И ЕГО ЗДОРОВЬЕ (11 ЧАСОВ)

Место человека в органическом мире. Ткани их строение и функции. Опорно-двигательная система.

Основные особенности человека; черты сходства человека и с животными и с человекообразными обезьянами, различия между ними; место человека в системе органического мира.

Характерные для человека особенности; черты различия между человеком, человекообразными обезьянами и другими животными.

Основные типы и виды тканей, их локализация и функции в организме человека.

Строение и функции скелета; особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Типы соединения костей.

Основные функции и особенности опорно-двигательного аппарата; строение и химический состав костей.

Строение и свойства мышечной ткани, особенности строения и функций скелетных мышц; основные группы мышц тела человека.

Условия функционирования мышц; система, которая управляет сокращениями мышц, условия, повышающие работоспособность мышц.

Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Иммуитет. Системы органов кровообращения и лимфообращения.

Внутренняя среда организма, её состав; роль внутренней среды в жизнедеятельности организма, значение постоянства её состава. Плазма крови, её функции, свёртывание крови.

Защитные свойства организма; инфекционные заболевания, иммунитет, лечебные сыворотки, предупредительные прививки, аллергия; виды иммунитета, значение анализа крови при установлении диагноза; сущность СПИДа.

Группы крови, их отличительные признаки, совместимость крови по группам; переливание крови и роль доноров в сохранении жизни и здоровья людей.

Движение крови и лимфы, её значение для организма; особенности строения органов и кровообращения; пульс, кровяное давление.

Формирование анатомических понятий: фазы работы сердца, пауза, автоматия.

Формирование анатомо-физиологических понятий: кровяное давление, пульс.

Различные виды кровотечений, первая помощь при повреждении сосудов; роль тренировки сердца и сосудов для сохранения здоровья и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний.

Система органов пищеварения Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.

Особенности пищи, потребляемой человеком, и её значение; понятия пищевые продукты, питательные вещества, пищеварение; роль питательных веществ в организме.

Особенности строения пищеварительной системы человека; процессы пищеварения в ротовой полости, роль ферментов, нервно-гуморальную регуляцию этих процессов; влияние курения и алкоголя на пищеварение в ротовой полости.

Особенности строения желудка; свойства ферментов желудочного сока, условия их активности, роль соляной кислоты в пищеварении; процесс нервно-гуморальной регуляции отделения желудочного сока.

Этапы пищеварения в кишечнике; роль печени, поджелудочной железы и жёлёз кишечника в переваривании пищи.

Понятие о пластическом и энергетическом обмене.

Витамины и авитаминозы, нормы рационального питания; развитие знаний учащихся о биологически активных веществах клетки, обеспечивающих постоянство состава внутренней среды организма.

Дыхательная, мочевыделительная системы. Строение кожи.

Сущность процесса дыхания, значение в обмене веществ и превращениях энергии в организме человека; строение органов дыхания в связи с их функциями и функцией образования звуков и членораздельной речи; меры профилактики заболевания голосовых связок.

Влияние среды (состав вдыхаемого воздуха) на функционирование органов дыхания, взаимосвязь дыхательной и кровеносной систем. Механизм вдоха и выдоха. Жизненная ёмкость лёгких.

Процесс регуляции дыхательных движений. Возможные заболевания и нарушения органов дыхания, гигиенические требования к воздушной среде, правила дыхания; необходимость проветривания в жилых помещениях; приёмы оказания первой помощи при нарушении дыхания; искусственное дыхание, последовательность восстановления дыхания и сердечной деятельности.

Строение мочевыделительной системы; особенности внешнего строения и локализации почек в организме; взаимосвязь строения почек с выполняемой функцией.

Влияние заболеваний почек на здоровье человека; роль гигиены питания, питьевого и солевого режима.

Строение и функции покровного органа - кожи; защитная, рецепторная, выделительная и терморегуляционная функции кожи, правила гигиены кожи.

Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.

Понятие гуморальной регуляции; железы эндокринного аппарата, особенности работы желёз внутренней секреции, их отличие от желёз внешней секреции, роль гормонов в жизнедеятельности человека.

Строение нервной системы, её функции; зависимость выполняемых функций от особенностей нервных клеток, рефлекторный принцип работы нервной системы; механизм нервной регуляции.

Строение спинного мозга, его функции; составные части центрального отдела нервной системы; механизм взаимосвязи спинного и головного мозга, соподчинения их функций.

Строение основных отделов головного мозга, выполняемые функции; особенности микроскопического строения мозга.

Особенности строения полушарий переднего мозга, функции долей и зон коры больших полушарий; строение и функции головного мозга человека; сравнение строения и функции больших полушарий мозга человека и животных.

Анализаторы, их строение и функции.

Понятие анализатор и особенности строения на примере зрительного анализатора; строение и функции глаза, его частей, особенности восприятия окружающего мира, гигиена зрения.

Анатомо-физиологические понятия о строении и функциях анализаторов слуха и равновесия, о гигиене органа слуха; их связующая роль организм-среда; правила гигиены слуха и равновесия.

Различные виды анализаторов, их локализация в организме; представление о строении и функциях каждого из них.

Свойства анализаторов, их взаимодействие и взаимозаменяемость; роль нервной системы в приспособлении организма человека к условиям среды и быстром реагировании на их изменения.

Высшая нервная деятельность (ВНД). Особенности психики человека.

Рефлекторная теория поведения, особенности врождённых и приобретённых форм поведения; рефлексы: безусловные и условные, рефлекторная дуга и характер деятельности нервной системы. Роль и физиологическая природа различных видов торможения; торможение условных рефлексов как приспособление организма к различным условиям жизни; взаимосвязь процессов возбуждения и торможения.

Физиологическая сущность сна, природа сна и сновидений, цикличность, его значение в нормальном функционировании мозга; необходимость выполнения правил гигиены сна.

Особенность высшей нервной деятельности человека, значение речи, сознания и мышления; способность к трудовой деятельности в становлении человека, его поведение; память, её виды, роль рассудочной деятельности в развитии мышления и сознания.

Тематическое планирование 9 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)

Тема раздела	Количество часов
Раздел № 1. Система и многообразие организмов. Царство Растения.	10
Раздел № 2. Система и многообразие организмов. Царство Животные.	12
Раздел № 3. Организм человека и его здоровье.	11
Работа с контрольно-измерительными заданиями.	1

Календарно - тематическое планирование 9 класс (1 час в неделю, всего 34 часа)

№	Тема занятия	Дата
Раздел № 1. Система и многообразие организмов. Царство Растения. (10 часов)		
1.	Систематика. Основные систематические группы живых организмов.	
2	Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и в жизни человека.	
3	Грибы, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и в жизни человека. Лишайники.	
4	Царство растений, основные признаки. Растительные ткани, их функции. Вегетативные и генеративные органы, их функции.	
5	Жизнедеятельность и размножение растительного организма, его целостность.	
6	Классификация растений. Водоросли, их признаки, роль в природе и в жизни человека.	
7	Мхи, папоротниковидные, их признаки, роль в природе и в жизни человека.	
8	Папоротниковидные, их признаки, роль в природе и в жизни человека.	
9	Голосеменные растения, их признаки, роль в природе и в жизни	

	человека.	
10	Покрытосеменные растения. Однодольные и Двудольные растения, их признаки. Значение покрытосеменных растений в природе и в жизни человека.	
Раздел № 2. Система и многообразие организмов. Царство Животные. (12 часов)		
11	Царство Животные, основные признаки, классификация. Одноклеточные животные.	
12	Характеристика основных типов беспозвоночных. Кишечнополостные.	
13	Тип Плоские, Круглые и Кольчатые черви.	
14	Моллюски.	
15	Характеристика классов Членистоногих. Классы Ракообразные, Паукообразные.	
16	Класс Насекомые.	
17	Хордовые животные. Роль хордовых в природе и жизни человека. Класс Рыбы.	
18	Класс Земноводные.	
19	Класс Пресмыкающиеся.	
20	Класс Птицы.	
21	Класс Млекопитающие.	
22	Эволюция строения и функций органов и систем органов у животных.	
Раздел №3. Организм человека и его здоровье (11 часов)		
23	Место человека в органическом мире.	
24	Ткани их строение и функции.	
25	Опорно-двигательная система.	
26	Внутренняя среда организма человека. Группы крови. Иммуитет. Системы органов кровообращения и лимфообращения.	
27	Система органов пищеварения Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины.	
28	Дыхательная система .	
29	Строение и значение кожи.	
30	Мочевыделительная системы.	
31	Нервная и эндокринная системы. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма.	
32	Анализаторы, их строение и функции.	
33	Высшая нервная деятельность (ВНД). Особенности психики человека.	
Работа с контрольно-измерительными заданиями (1 часа)		
34	Тренировочное тестирования.	

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 527227426247742686294735902159890388589213147286

Владелец Маслова Ирина Геннадьевна

Действителен с 16.09.2025 по 16.09.2026