

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
Жигаловская средняя общеобразовательная школа №1 им. Г.Г. Малкова.



«УТВЕРЖДЕНА»
Директор Жигаловской СОШ №1

Э.Р. Кузнецова

Приказ № 132/1 - од
от «30» 08 2022 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

БИОЛОГИЯ
ДЛЯ 6-9 КЛАССОВ

Срок реализации программы: 4 года

Составитель:
Сафонова Мария Александровна,
учитель биологии

р.п. Жигалово 2022г.

Пояснительная записка

Программа составлена на основе требований к результатам освоения ООП ООО (ФГОС ООО) с учетом программ, включенных в ее структуру.

Место предмета в учебном плане: обязательная часть.

Предметная область: естествознание.

Основная **задача** реализации содержания: обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

Количество учебных часов, на которые рассчитана программа:

Класс	6 класс	7 класс	8 класс	9 класс
Количество учебных недель	34	34	34	34
Количество часов в неделю, ч/нед	1	2	2	2
Количество часов в год	34	68	68	68

При реализации программы используются учебники, включенные в федеральный перечень:

Порядковый номер учебника	Автор/авторский коллектив	Наименование учебника	Класс	Издатель учебника
1.2.4.2.9.2	Сонин Н. И.	Биология	6	ДРОФА
1.2.4.2.9.3	Захаров В.Б., Сонин Н.И.	Биология	7	ДРОФА
1.2.4.2.9.4	Сонин Н.И., Сапин М.Р.	Биология	8	ДРОФА
1.2.4.2.9.5	Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б. и др.	Биология	9	ДРОФА

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Общие предметные результаты освоения программы

В результате изучения предмета «Биология» у учащихся будет сформирована система научных знаний о живой природе, закономерностях ее развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для развития современных естественно-научных представлений о картине мира. Будут сформированы первоначальные систематизированные представления об объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости. Учащиеся овладеют понятийным аппаратом биологии, приобретут опыт использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведения экологического мониторинга в окружающей среде.

В результате изучения курса будут сформированы основы экологической грамотности: способность оценивать последствия деятельности человека в природе, влияние факторов риска на здоровье человека; выбор целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих, осознание

необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных. Произойдет формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем необходимости рационального природопользования защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды. Учащиеся освоят приемы оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

6 класс

Личностные результаты

- Воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- знание и соблюдение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности
- учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- умение учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим растительный мир, и эстетических чувств от общения с растениями;
- признание учащимися прав каждого на собственное мнение;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- - понимание необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- умение слушать и слышать другое мнение;
- умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- учиться самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- основам самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;

- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- проводить лабораторную работу в соответствии с инструкцией.
- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчёт, включающий описание эксперимента, объектов наблюдений, его результатов, выводов.
- различать объём и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию;
- работать с различными источниками биологической информации: текст учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями справочниками, анализировать и оценивать информацию

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);
- осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметные результаты

Учащийся научится:

- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ;
- характеризовать основные процессы жизнедеятельности растений;
- объяснять значение основных процессов жизнедеятельности растений;
- устанавливать взаимосвязь между процессами дыхания и фотосинтеза;
- показывать значение процессов фотосинтеза в жизни растений и в природе;
- объяснять роль различных видов размножения у растений;
- определять всхожесть семян растений;
- делать морфологическую характеристику растений;
- выявлять признаки семейства по внешнему строению растений;
- работать с определительными карточками;
- устанавливать взаимосвязь растений с другими организмами;
- определять растительные сообщества и их типы;
- объяснять влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека;
- проводить фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Учащийся получит возможность научиться:

- *соблюдать правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;*
- *использовать приёмы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми растениями,*
- *работы с определителями растений; выращивания и размножения культурных растений;*
- *выделять эстетические достоинства объектов живой природы;*

- *осознанно соблюдать основные принципы и правила отношения к живой природе;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *находить информацию о растениях в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать, оценивать её и переводить из одной формы в другую;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе*

7 класс

Личностные результаты

- Знание и применение учащимися правил поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- воспитание в учащихся любви к природе, чувства уважения к учёным, изучающим животный мир, и эстетических чувств от общения с животными;
- признание учащимися права каждого на собственное мнение;
- формирование эмоционально-положительного отношения сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;
- проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия;
- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя
- новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей
- деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в

рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- основам самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- классифицировать объекты по их принадлежности к систематическим группам;
- использовать знания по зоологии в повседневной жизни;
- применять двойные названия животных в общении со сверстниками, при подготовке сообщений, докладов, презентаций.
- сравнивать и сопоставлять животных изученных таксономических групп между собой;
- использовать индуктивный и дедуктивный подходы при изучении крупных таксонов;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении, образе жизни и поведении животных;
- абстрагировать органы и их системы из целостного организма при их изучении и организмы из среды их обитания;
- обобщать и делать выводы по изученному материалу;
- сравнивать и сопоставлять особенности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
- использовать индуктивные и дедуктивные подходы при изучении строения и функций органов и их систем у животных;
- выявлять признаки сходства и отличия в строении и механизмах функционирования органов и их систем у животных;
- устанавливать причинно-следственные связи процессов, лежащих в основе регуляции деятельности организма;
- осуществлять наблюдения и делать выводы;
- получать биологическую информацию о строении органов, систем органов, регуляции деятельности организма, росте и развитии животного организма из различных источников;
- сравнивать и сопоставлять стадии развития животных с превращением и без превращения и выявлять признаки сходства и отличия в развитии животных с превращением и без превращения;
- устанавливать причинно-следственные связи при изучении приспособленности животных к среде обитания на разных стадиях развития;
- абстрагировать стадии развития животных из их жизненного цикла;
- составлять тезисы и конспект текста;
- получать биологическую информацию об индивидуальном развитии животных, периодизации и продолжительности жизни организмов из различных источников.
- выявлять черты сходства и отличия в строении и выполняемой функции органов-гомологов и органов-аналогов;
- сравнивать и сопоставлять строение животных на различных этапах исторического

- развития;
- конкретизировать примерами доказательства эволюции;
- получать биологическую информацию об эволюционном развитии животных, доказательствах и причинах эволюции животных из различных источников;
- сравнивать и сопоставлять естественные и искусственные биоценозы;
- устанавливать причинно-следственные связи при объяснении устойчивости биоценозов;
- конкретизировать примерами понятия: «продуценты», «консументы», «редуценты»;
- выявлять черты сходства и отличия естественных и искусственных биоценозов, цепи питания и пищевой цепи;
- самостоятельно использовать непосредственные наблюдения, обобщать и делать выводы;
- систематизировать биологические объекты разных биоценозов;
- находить в тексте учебника отличительные признаки основных биологических объектов и явлений;
- находить в словарях и справочниках значения терминов;
- выявлять причинно-следственные связи принадлежности животных к разным категориям в Красной книге;
- выявлять признаки сходства и отличия территорий различной степени охраны;

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- анализировать, обобщать, высказывать суждения по усвоенному материалу;
- толерантно относиться к иному мнению;
- поддерживать дискуссию;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
- презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение; осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.

Предметные результаты

Учащийся научится:

- определять сходства и различия между растительным и животным организмом;
- объяснять значения зоологических знаний для сохранения жизни на планете, для разведения редких и охраняемых животных, для выведения новых пород животных.
- находить отличия простейших от многоклеточных животных;
- правильно писать зоологические термины и использовать их при ответах;
- работать с живыми культурами простейших, используя при этом увеличительные

- приборы;
- распознавать переносчиков заболеваний, вызываемых простейшими;
 - раскрывать значение животных в природе и жизни человека;
 - применять полученные знания в практической жизни;
 - распознавать изученных животных;
 - определять систематическую принадлежность животного к той или иной таксономической группе;
 - наблюдать за поведением животных в природе;
 - прогнозировать поведение животных в различных ситуациях;
 - работать с живыми и фиксированными животными (коллекциями, влажными и микропрепаратами, и др.);
 - объяснять взаимосвязь строения и функции органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных;
 - понимать взаимосвязи, сложившиеся в природе, и их значение;
 - отличать животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
 - совершать правильные поступки по сбережению и приумножению природных богатств, находясь в природном окружении;
 - вести себя на экскурсиях или в походе таким образом, чтобы не распугивать и не уничтожать животных;
 - привлекать полезных животных в парки, скверы, сады, создавая для этого необходимые условия;
 - оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.
 - правильно использовать при характеристике строения животного организма, органов и систем органов специфические понятия;
 - объяснять закономерности строения и механизмы функционирования различных систем органов животных;
 - сравнивать строение органов и систем органов животных разных систематических групп;
 - описывать строение покровов тела и систем органов животных;
 - показывать взаимосвязь строения и функции систем органов животных;
 - выявлять сходства и различия в строении тела животных;
 - различать на живых объектах разные виды покровов, а на таблицах — органы и системы органов животных;
 - соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений;
 - правильно использовать при характеристике индивидуального развития животных соответствующие понятия;
 - доказать преимущества внутреннего оплодотворения и развития зародыша в материнском организме;
 - характеризовать возрастные периоды онтогенеза;
 - показать черты приспособления животного на разных стадиях развития к среде обитания;
 - выявлять факторы среды обитания, влияющие на продолжительность жизни животного;
 - распознавать стадии развития животных;
 - различать на живых объектах разные стадии метаморфоза у животных;
 - правильно использовать при характеристике развития животного мира на Земле биологические понятия;
 - анализировать доказательства эволюции;
 - характеризовать гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы;
 - устанавливать причинно-следственные связи многообразия животных;

- доказывать приспособительный характер изменчивости у животных;
- объяснять значение борьбы за существование в эволюции животных;
- различать на коллекционных образцах и таблицах гомологичные, аналогичные и рудиментарные органы и атавизмы у животных;
- правильно использовать при характеристике биоценоза биологические понятия;
- распознавать взаимосвязи организмов со средой обитания;
- выявлять влияние окружающей среды на биоценоз;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания;
- определять приспособленность организмов биоценоза друг к другу;
- определять направление потока энергии в биоценозе;
- объяснять значение биологического разнообразия для повышения устойчивости биоценоза;
- определять принадлежность биологических объектов к разным экологическим группам.
- пользоваться Красной книгой;
- анализировать и оценивать воздействие человека на животный мир.

Учащийся получит возможность научиться:

- понимать возрастающую роль естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимость международного научного сотрудничества;
- владеть научным подходом к решению различных задач;
- формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни;
- ответственно и бережно относиться к окружающей среде;
- владеть экосистемной познавательной моделью и возможностью ее применения в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды;
- умению безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки .

8 класс

Личностные результаты

- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношение человека и природы;
- умения реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- основам самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Учащийся научится:

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.
- владеть системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки;
- работать с учебником и дополнительной литературой, составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас;
- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.
- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях;
- устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;
- классифицировать витамины, типы и виды памяти, железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Учащийся научится:

- приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды;
- толерантно относиться к иному мнению, поддерживать дискуссию;
- работать с дополнительными источниками информации и использовать для поиска информации возможности Интернета;
- презентовать изученный материал, используя возможности компьютерных программ.
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей; планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.

Предметные результаты

Учащийся научится:

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа;
- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими;
- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;
- выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека объяснять особенности строения скелета человека;
- распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;
- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов;
- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.
- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление;
- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы;
- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов;

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова;
- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;
- выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств;
- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека;
- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.
- выделять существенные признаки органов размножения человека;
- объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Учащийся получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

9 класс

Личностные результаты

— формирование чувств российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою родину;

- осознания учащимися ответственности и долга перед Родиной;
- ответственное отношение к обучению, готовность и способность к самообразованию;
- формирование мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору будущей профессии;

— учащиеся должны строить дальнейшую индивидуальную траекторию образования на базе ориентации в мире профессий и профессиональных предпочтений;

- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- соблюдение учащимися и пропаганда правил поведения в природе, природоохранительной деятельности;
- умение реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значений образования для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

— способность учащихся проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

- привить любовь к природе, чувство уважения к учёным, изучающим животный мир, развить эстетическое восприятие общения с живыми организмами;
- признание учащимися права каждого человека на собственное аргументированное мнение;

— готовность учащихся к самостоятельным поступкам и активным действиям на природоохранительном поприще;

- умение аргументированно и обоснованно отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты;
- осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре;

— осознание важности формирования экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, умение оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты

РЕГУЛЯТИВНЫЕ

Выпускник научится:

- самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные,
- осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владению основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ

Выпускник научится:

- самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- владению составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умению работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

КОММУНИКАТИВНЫЕ

Выпускник научится:

- осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- использовать, информационно-коммуникационные технологии (ИКТ-компетенция);
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Предметные результаты

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник научится пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека; проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Выпускник овладеет системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и

познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки. Выпускник освоит общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Выпускник приобретет навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов

Интернета при выполнении учебных задач.

Выпускник получит возможность научиться:

- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
- *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
- *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

Живые организмы

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (клеток и организмов растений, животных, грибов, бактерий) и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных таксонов растений, животных, грибов и бактерий;
- аргументировать, приводить доказательства различий растений, животных, грибов и бактерий;
- осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль различных организмов в жизни человека;
- объяснять общность происхождения и эволюции систематических групп растений и животных на примерах сопоставления биологических объектов;
- выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;

- сравнивать биологические объекты (растения, животные, бактерии, грибы), процессы
- жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе;
- анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *находить информацию о растениях, животных грибах и бактериях в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *основам исследовательской и проектной деятельности по изучению организмов различных царств живой природы, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.*
- *использовать приемы оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, ядовитыми растениями, укусах животных; работы с определителями растений; размножения и выращивания культурных растений, уходом за домашними животными;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе;*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о растениях, животных, бактериях и грибах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с изучением особенностей строения и жизнедеятельности растений, животных, грибов и бактерий, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Человек и его здоровье

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;

- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
- *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
- *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать*

совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

Общие биологические закономерности

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов (вида, экосистемы, биосферы) и процессов, характерных для сообществ живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды;
- аргументировать, приводить доказательства зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды;
- осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе;
- раскрывать роль биологии в практической деятельности людей; роль биологических объектов в природе и жизни человека; значение биологического разнообразия для сохранения биосферы;
- объяснять общность происхождения и эволюции организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования;
- объяснять механизмы наследственности и изменчивости, возникновения приспособленности, процесс видообразования;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты или их изображения, выявляя отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты, процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов;
- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; ставить биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе;
- описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними в агроценозах;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о живой природе, оформлять ее в виде письменных сообщений, докладов, рефератов;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- *понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем;*
- *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих, последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*
- *находить информацию по вопросам общей биологии в научно-популярной литературе, специализированных биологических словарях, справочниках,*

Интернет ресурсах, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;

- *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы, собственному здоровью и здоровью других людей (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценностное отношение к объектам живой природы);*
- *создавать собственные письменные и устные сообщения о современных проблемах в области биологии и охраны окружающей среды на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
- *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с теоретическими и практическими проблемами в области молекулярной биологии, генетики, экологии, биотехнологии, медицины и охраны окружающей среды, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

Содержание учебного предмета 5 класс

Живой организм: строение и изучение.

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение. Биология — наука о живых организмах. Разнообразие биологических наук. Методы изучения природы: наблюдение, эксперимент (опыт), измерение. Оборудование для научных исследований (лабораторное оборудование, увеличительные приборы, измерительные приборы). Увеличительные приборы: ручная лупа, световой микроскоп. Клетка — элементарная единица живого. Доядерные и ядерные клетки. Строение и функции ядра, цитоплазмы и ее органоидов. Хромосомы, их значение. Различия в строении растительной и животной клетки. Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества и их роль в клетке. Вещества и явления в окружающем мире. Знаменитые естествоиспытатели.

Многообразие живых организмов. Развитие жизни на Земле: жизнь в древнем океане; леса каменноугольного периода; расцвет древних пресмыкающихся; птицы и звери прошлого. Разнообразие живых организмов. Классификация организмов. Вид. Царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные. Существенные признаки представителей основных царств, их характеристика, строение, особенности жизнедеятельности, места обитания, их роль в природе и жизни человека. Охрана живой природы.

Среда обитания живых организмов. Наземно-воздушная, водная и почвенная среда обитания организмов. Приспособленность организмов к среде обитания. Растения и животные разных материков (знакомство с отдельными представителями живой природы каждого материка). Природные зоны Земли: тундра, тайга, смешанные и широколиственные леса, травянистые равнины — степи и саванны, пустыни, влажные тропические леса. Жизнь в морях и океанах. Сообщества поверхности и толщи воды, донные сообщества, сообщества коралловых рифов, глубоководные сообщества.

Человек на Земле. Научные представления о происхождении человека. Древние предки человека: дриопитеки и австралопитеки. Человек умелый. Человек прямоходящий. Человек разумный (неандерталец, кроманьонец, современный человек). Изменения в природе, вызванные деятельностью человека. Кислотные дожди, озоновая дыра, парниковый эффект, радиоактивные отходы. Биологическое разнообразие, его обеднение и пути сохранения. Опустынивание и его причины, борьба с опустыниванием. Важнейшие экологические проблемы: сохранение биологического разнообразия, борьба с уничтожением лесов и опустыниванием, защита планеты от всех видов загрязнений. Здоровье человека и безопасность жизни. Взаимосвязь здоровья и образа жизни. Вредные привычки и их профилактика. Среда обитания человека. Правила поведения человека в опасных ситуациях природного происхождения. Простейшие способы оказания первой помощи.

6 класс

Строение и свойства живых организмов

Основные свойства живых организмов

Многообразие живых организмов. Основные свойства живых организмов: клеточное строение, сходный химический состав, обмен веществ и энергии, питание, дыхание, выделение, рост и развитие, раздражимость, движение, размножение.

Химический состав клеток

Содержание химических элементов в клетке. Вода, другие неорганические вещества, их роль в жизнедеятельности клеток. Органические вещества: белки, жиры, углеводы, нуклеиновые кислоты, их роль в клетке.

Строение растительной и животной клеток. Клетка — живая система

Клетка — элементарная единица живого. Безъядерные и ядерные клетки.

Строение и функция ядра, цитоплазмы и органоидов. Хромосомы, их значение.

Различия в строении растительной и животной клеток.

Деление клеток

Деление — важнейшее свойство клеток.

Значение деления для роста и развития многоклеточного организма. Два типа деления.

Деление — основа размножения организмов. Основные типы деления клеток. Митоз.

Основные этапы митоза. Сущность мейоза и его биологическое значение.

Ткани растений и животных

Понятие «ткань». Клеточные элементы и межклеточное вещество. Типы тканей растений, их многообразие, значение, особенности строения. Типы тканей животных организмов, их строение и функции.

Органы и системы органов

Понятие «орган». Органы цветкового растения. Внешнее строение и значение корня.

Корневые системы. Видоизменения корней. Строение и значение побега. Почка — зачаточный побег. Стебель как осевой орган побега. Передвижение веществ по стеблю. Лист.

Строение и функции. Простые и сложные листья. Цветок, его значение и строение

(околоцветник, тычинки, пестики). Соцветия. Плоды, их значение и разнообразие.

Строение семян однодольного и двудольного растений. Системы органов.

Основные системы органов животного организма: пищеварительная, опорно-двигательная, нервная, эндокринная, размножения.

Растения и животные как целостные организмы

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организмах. Живые организмы и окружающая среда.

Жизнедеятельность организмов

Питание и пищеварение

Сущность понятия «питание». Особенности питания растительного организма.

Почвенное питание. Воздушное питание (фотосинтез). Особенности питания животных.

Травоядные животные, хищники, трупоеды; симбионты, паразиты.

Пищеварение и его значение. Особенности строения пищеварительных систем животных. Пищеварительные ферменты и их значение. Действие желудочного сока на белок. Действие слюны на крахмал. Опыты, доказывающие образование крахмала на свету, поглощение углекислого газа листьями, роль света и воды в жизни растений.

Дыхание

Значение дыхания.

Роль кислорода в процессе расщепления органических веществ и освобождения энергии. Дыхание растений. Роль устьиц и чечевичек в дыхании растений. Дыхание животных. Органы дыхания животных организмов.

Передвижение веществ в организме

Перенос веществ в организме, его значение. Передвижение веществ в растении. Особенности строения органов растений, обеспечивающих процесс переноса веществ. Особенности переноса веществ в организмах животных. Кровеносная система, её строение и функции. Гемолимфа. Кровь и её составные части (плазма, клетки крови).

Выделение. Обмен веществ и энергии

Роль выделения в процессе жизнедеятельности организмов.

Продукты выделения у растений и животных. Выделение у растений. Выделение у животных. Основные выделительные системы у животных. Обмен веществ и энергии.

Опорные системы

Значение опорных систем в жизни организмов. Опорные системы растений. Опорные системы животных.

Движение

Движение как важнейшая особенность животных организмов.

Значение двигательной активности. Механизмы, обеспечивающие движение живых организмов.

Регуляция процессов жизнедеятельности

Жизнедеятельность организма и её связь со окружающей средой.

Регуляция процессов жизнедеятельности организмов. Раздражимость. Нервная система, особенности строения. Рефлекс, инстинкт.

Размножение

Биологическое значение размножения. Виды размножения. Бесполое размножение животных (деление простейших, почкование гидры). Бесполое размножение растений.

Половое размножение организмов. Особенности полового размножения животных.

Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. Половое размножение растений.

Опыление. Двойное оплодотворение. Образование плодов и семян.

Рост и развитие

Рост и развитие растений. Индивидуальное развитие. Распространение плодов и семян.

Состояние покоя, его значение в жизни растений. Условия прорастания семян.

Питание и рост проростков. Особенности развития животных организмов. Развитие зародыша (например, у лягушки). Постэмбриональное развитие животных.

Прямое и непрямое развитие.

Организм как единое целое

Взаимосвязь клеток, тканей и органов в организме.

Регуляторная деятельность нервной и гуморальной систем.

Организм функционирует как единое целое. Организм — биологическая система

Организм и среда

Среда обитания. Факторы среды. Влияние факторов неживой природы (температуры, влажности, света) на живые организмы. Взаимосвязь живых организмов.

Природное сообщество. Экосистема. Структура и связь в природном сообществе.

Цепи питания.

7 класс

Царство Прокариоты

Многообразие, особенности строения и происхождение прокариотических организмов

Происхождение и эволюция бактерий. Общие свойства прокариотических организмов.

Многообразие форм бактерий. Особенности строения бактериальной клетки.

Понятие о типах обмена у прокариот.

Особенности организации и жизнедеятельности прокариот;

распространённость и роль в биоценозах. Экологическая роль и медицинское значение (например представителей подцарства Настоящие бактерии).

Царство Грибы

Общая характеристика грибов. Происхождение и эволюция грибов.

Особенности строения клеток грибов. Основные черты организации многоклеточных грибов.

Отделы: Хитридиомикота, Зигомикота, Аскомикота, Базидиомикота, Омикота;

группа Несовершенные грибы. Особенности жизнедеятельности и распространение.

Роль грибов в биоценозах и хозяйственной деятельности человека.

Лишайники

Понятие о симбиозе. Общая характеристика лишайников. Типы слоевищ лишайников;

особенности жизнедеятельности, распространённость и экологическая роль лишайников.

Царство Растения

Общая характеристика растений

Растительный организм как целостная система. Клетки, ткани,

органы и системы органов растений. Регуляция жизнедеятельности растений; фитогормоны.

Особенности жизнедеятельности растений. Фотосинтез. Пигменты. Систематика растений; низшие и высшие растения.

Низшие растения

Водоросли как древнейшая группа растений. Общая характеристика водорослей.

Особенности строения тела. Одноклеточные и многоклеточные водоросли.

Многообразие водорослей: отделы Зелёные водоросли,

Бурые водоросли и Красные водоросли. Распространение в водных и наземных биоценозах, экологическая роль водорослей. Практическое значение.

Высшие споровые растения

Происхождение и общая характеристика высших растений.

Особенности организации и индивидуального развития высших растений. Споровые растения.

Общая характеристика, происхождение. Отдел Моховидные; особенности организации,

жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах. Отдел Плауновидные;

особенности организации, жизненного цикла. Распространение и роль в биоценозах.

Отдел Хвощевидные; особенности организации, жизненного цикла.

Распространение и роль в биоценозах. Отдел Папоротниковидные.

Происхождение и особенности организации папоротников. Жизненный цикл папоротников.

Распространение и роль в биоценозах.

Высшие семенные растения. Отдел Голосеменные растения

Происхождение и особенности организации голосеменных растений; строение тела,

жизненные формы голосеменных. Многообразие, распространённость голосеменных,

их роль в биоценозах и практическое значение.

Высшие семенные растения. Отдел Покрытосеменные (Цветковые) растения

Происхождение и особенности организации покрытосеменных растений; строение тела,

жизненные формы покрытосеменных. Классы Однодольные и Двудольные.

Основные семейства покрытосеменных растений (2 семейства однодольных и

3 семейства двудольных растений). Многообразие, распространённость цветковых,

их роль в биоценозах, в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Царство Животные

Общая характеристика животных

Животный организм как целостная система. Клетки, ткани, органы и системы органов животных. Регуляция жизнедеятельности животных; нервная и эндокринная регуляции. Особенности жизнедеятельности животных, отличающие их от представителей других царств живой природы. Систематика животных; таксономические категории; одноклеточные и многоклеточные (беспозвоночные и хордовые) животные. Взаимоотношения животных в биоценозах; трофические уровни цепи питания.

Подцарство Одноклеточные

Общая характеристика простейших.

Клетка одноклеточных животных как целостный организм;

особенности организации клеток простейших, специальные органоиды.

Разнообразие простейших и их роль в биоценозах,

жизни человека и его хозяйственной деятельности. Тип Саркожгутиконосцы;

многообразие форм саркодовых и жгутиковых. Тип Споровики; споровики —

паразиты человека и животных. Особенности организации представителей. Тип Инфузории.

Многообразие инфузорий и их роль в биоценозах.

Подцарство Многоклеточные

Общая характеристика многоклеточных животных; типы симметрии.

Клетки и ткани животных. Простейшие многоклеточные — губки;

их распространение и экологическое значение.

Тип Кишечнополостные

Особенности организации кишечнополостных. Бесполое и половое размножение.

Многообразие и распространение кишечнополостных; гидроидные,

сцифоидные и коралловые полипы. Роль в природных

Тип Плоские черви

Особенности организации плоских червей. Свободноживущие ресничные черви.

Многообразие ресничных червей и их роль в биоценозах.

Приспособления к паразитизму у плоских червей; классы Сосальщикои Ленточные черви.

Понятие о жизненном цикле; циклы развития печёночного сосальщика и бычьего цепня.

Многообразие плоских червей-паразитов; меры профилактики паразитарных заболеваний.

Тип Круглые черви

Особенности организации круглых червей (например человеческой аскариды).

Свободноживущие и паразитические круглые черви. Цикл развития человеческой аскариды;

меры профилактики аскаридоза.

Тип Кольчатые черви

Особенности организации кольчатых червей (например многощетинкового червя нереиды);

вторичная полость тела. Многообразие кольчатых червей;

многощетинковые и малощетинковые кольчатые черви, пиявки.

Значение кольчатых червей в биоценозах.

Тип Моллюски

Особенности организации моллюсков; смешанная полость тела. Многообразие моллюсков;

классы Брюхоногие, Двустворчатые и Головоногие моллюски.

Значение моллюсков в биоценозах. Роль в жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Тип Членистоногие

Происхождение и особенности организации членистоногих. Многообразие членистоногих;

классы Ракообразные, Паукообразные, Насекомые и Многоножки. Класс Ракообразные.

Общая характеристика класса ракообразных например речного рака. Высшие и низшие раки.

Многообразие и значение ракообразных в биоценозах. Класс Паукообразные.

Общая характеристика паукообразных. Пауки, скорпионы, клещи.

Многообразие и значение паукообразных в биоценозах. Класс Насекомые.

Многообразие насекомых. Общая характеристика класса насекомых;

отряды насекомых с полным и неполным превращением.

Многообразие и значение насекомых в биоценозах. Многоножки

Тип Иглокожие

Общая характеристика типа. Многообразие иглокожих; классы Морские звёзды, Морские ежи, Голотурии. Многообразие и экологическое значение.

Тип Хордовые. Бесчерепные

Происхождение хордовых; подтипы бесчерепных и позвоночных.

Общая характеристика типа. Подтип

Подтип Позвоночные (Черепные). Надкласс Рыбы

Общая характеристика позвоночных. Происхождение рыб. Общая характеристика рыб.

Классы Хрящевые (акулы и скаты) и Костные рыбы. Многообразие костных рыб:

хрящекостные, кистеперые, двоякодышащие и лучеперые рыбы.

Многообразие видов и черты приспособленности к среде обитания.

Экологическое и хозяйственное значение рыб.

Класс Земноводные

Первые земноводные.

Общая характеристика земноводных как первых наземных позвоночных. Бесхвостые, хвостатые и безногие амфибии; многообразие, среда обитания и экологические особенности.

Структурно-функциональная организация земноводных на примере лягушки.

Экологическая роль и многообразие земноводных.

Класс Пресмыкающиеся

Происхождение рептилий.

Общая характеристика пресмыкающихся как первично наземных животных. Структурно-функциональная организация пресмыкающихся на примере ящерицы. Чешуйчатые (змеи, ящерицы и хамелеоны), крокодилы и черепахи.

Распространение и многообразие форм рептилий; положение в экологических системах.

Вымершие группы пресмыкающихся.

Класс Птицы

Происхождение птиц; первоптицы и их предки; настоящие птицы. Килегрудые, или летающие; бескилевые, или бегающие; пингвины, или плавающие птицы.

Особенности организации и экологическая дифференцировка летающих птиц (птицы леса, степей и пустынь, открытых воздушных пространств, болот, водоёмов и побережий).

Охрана и привлечение птиц; домашние птицы. Роль птиц в природе,

жизни человека и его хозяйственной деятельности.

Класс Млекопитающие

Происхождение млекопитающих. Первозвери (утконос и ехидна). Низшие звери (сумчатые).

Настоящие звери (плацентарные). Структурно-

функциональные особенности организации млекопитающих на примере собаки.

Экологическая роль млекопитающих в процессе развития живой природы в кайнозойской эре.

Основные отряды плацентарных млекопитающих: Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны,

Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Непарнокопытные, Парнокопытные,

Приматы и др. Значение млекопитающих в природе и хозяйственной деятельности человека.

Охрана ценных зверей. Домашние млекопитающие

(крупный и мелкий рогатый скот и другие сельскохозяйственные животные).

Вирусы

Общая характеристика вирусов. История открытия.

Строение вируса на примере вируса табачной мозаики. Взаимодействие вируса с клеткой.

Вирусы — возбудители опасных заболеваний человека. Профилактика заболевания гриппом.

Происхождение вирусов.

8 класс

Место человека в системе органического мира

Человек как часть живой природы. Место человека в системе органического мира.

Черты сходства человека и животных.

Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Происхождение человека

Биологические и социальные факторы антропогенеза.

Этапы антропогенеза и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека

Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи:

Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Общий обзор строения и функций организма человека

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов.

Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Координация и регуляция

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции.

Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Нервная регуляция. Значение нервной системы.

Центральная и периферическая нервная системы.

Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс;

проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга.

Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий.

Значение коры больших полушарий и её связь с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение и функции. Строение, функции и гигиена органов зрения.

Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Опора и движение

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей.

Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением.

Состав строения костей: трубчатые губчатые кости. Рост костей.

Возрастные изменения строения костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика. Мышечная система. Строение и развитие мышц.

Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка.

Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц,

роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.

Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы.

Внутренняя среда организма

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь,

её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови.

Лимфа. Иммуитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки.

Переливание крови. Донорство.

Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета.

Транспорт веществ

Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круг кровообращения.

Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление.

Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Дыхание

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен лёгких, тканях. Перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Пищеварение

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения.
Исследования И. П. Павлова о физиологии пищеварения.

Обмен веществ и энергии

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

Выделение

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ.

Покровы тела

Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.

Размножение и развитие

Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

Высшая нервная деятельность

Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека.

Человек и его здоровье

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Человек и окружающая среда. Окружающая среда как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

9 класс

Введение Место курса в системе естественнонаучных дисциплин, а также в биологических науках. Цели и задачи курса.

Значение предмета для понимания единства всего живого и взаимозависимости всех частей биосферы Земли.

Эволюция живого мира на Земле

Многообразие живого мира.

Уровни организации и основные свойства живых организмов

Уровни организации жизни: молекулярно-генетический, клеточный, тканевый, органный, организменный, популяционно-видовой, биогеоценотический и биосферный.

Единство химического состава живой материи;

основные группы химических элементов молекул, образующие живое вещество биосферы.

Клеточноестроениеорганизмов, населяющихЗемлю.
Обменвеществисаморегуляциявбиологическихсистемах. Самовоспроизведение;
наследственностьиизменчивостькакосновасуществованияживойматерии. Ростиразвитие.
Раздражимость; формыизбирательнойреакцииорганизмовнавнешниеводействия.
Ритмичностьпроцессовжизнедеятельности; биологическиеритмыиихзначение.
Дискретностьживоговеществаивзаимоотношениячастиицелоговбиосистемах.
Энергозависимостьживыхорганизмов; формыпотребленияэнергии.
Царстваживойприроды;
краткаяхарактеристикаестественнойсистемыклассификацииживыхорганизмов.
Видовоеразнообразие.

Развитиебиологиивдодарвиновскийпериод

*Развитиебиологиивдодарвиновскийпериод. Господствовнаукепредставленийоб
«изначальнойцелесообразности» инеизменностиживойприроды.*

РаботыК. Линнеяпосистематикерастенийиживотных.

ЭволюционнаятеорияЖ. Б. Ламарка.

ТеорияЧ. Дарвинаопроисхождениивидовпутёместественногоотбора

ПредпосылкивозникновенияученияЧ. Дарвина: достижениявобластиестественныхнаук,
экспедиционныйматериалЧ. Дарвина. УчениеЧ. Дарвинаобискусственномотборе.

УчениеЧ. Дарвинаоестественномотборе. Вид — элементарнаяэволюционнаяединица.

Всеобщаяиндивидуальнаяизменчивостьиизбыточнаячисленностьпотомства.

Борьбазасуществованиеиестественныйотбор.

Приспособленностьорганизмовкусловиямвнешнейсредыкакрезультатдействияестественногоотбора

Приспособительныеособенностистроения. Покровительственнаяокраскапокрововтела:
скрывающаяокраска (однотонная, двутоновая, расчленяющаяидр.);

предостерегающаяокраска. Мимикрия. Приспособительноеповедениеживотных.

Заботаопотомстве. Физиологическиадаптации. Относительностьприспособленности.

Микроэволюция

Видкакгенетическиизолированнаясистема; репродуктивнаяизоляцияиеемеханизмы.

Популяционнаяструктуравида; экологическиегенетическиехарактеристикипопуляций.

Популяция — элементарнаяэволюционнаяединица. Путиискоростьвидообразования;
географическоеиэкологическоевидообразование.

Биологическиепоследствияадаптации. Макроэволюция

Главныенаправленияэволюционногопроцесса.

Биологическийпрогрессибиологическийрегресс (А. Н. Северцов).

Путидостижениябиологическогопрогресса. Основныезакономерностиэволюции:
дивергенция, конвергенция, параллелизм. Правилаэволюциигруппорганизмов.

Результатыэволюции: многообразиевидов, органическаяцелесообразность,
постепенноеусложнениеорганизации.

ВозникновениежизнинаЗемле

Органическиймиркакрезультатэволюции. ВозникновениеиразвитиежизнинаЗемле.

Химический, предбиологический (теорияакадемикаА. И. Опарина),

биологическийиисоциальныйэтапыразвитияживойматерии.

Филогенетическиесвязивживойприроде; естественнаяклассификацияживыхорганизмов.

РазвитиежизнинаЗемле РазвитиежизнинаЗемлевархейскуюипротерозойскуюэры.

ПервыеследыжизнинаЗемле. Появлениевсехсовременныхтиповбеспозвоночныхживотных.

Первыехордовые. Развитиеводныхрастений. РазвитиежизнинаЗемлевпалеозойскуюэру.

Появлениеиэволюциясухопутныхрастений. Папоротники, семенныепапоротники,
голосеменныерастения. Возникновениеипозвоночных:рыбы, земноводные,

пресмыкающиеся. РазвитиежизнинаЗемлевмезозойскуюикайнозойскуюэры.

Появлениеираспространениепокрытосеменныхрастений.

Возникновение и развитие приматов. Происхождение человека. Место человека в живой природе. Систематическое положение вида *Homo sapiens* в системе животного мира. Признаки и свойства человека, позволяющие отнести его к различным систематическим группам царства животных. Стадии эволюции человека: древнейший человек, древний человек, первые современные люди. Свойства человека как биологического вида. Популяционная структура вида *Homo sapiens*; человеческие расы; расообразование; единство происхождения рас. Антинаучная сущность расизма.

Структурная организация живых организмов

Элементный состав клетки. Распространённость элементов, их вклад в образование живой материи и объектов неживой природы. Макроэлементы, микроэлементы; их вклад в образование неорганических и органических молекул живого вещества. Неорганические молекулы живого вещества. Вода; её химические свойства и биологическая роль. Соли неорганических кислот, их вклад в обеспечение процессов жизнедеятельности и поддержание гомеостаза. Роль катионов и анионов в обеспечении процессов жизнедеятельности. Осмос и осмотическое давление; осмотическое поступление молекул в клетку. Органические молекулы. Биологические полимеры — белки; их структурная организация. Функции белковых молекул. Углеводы, их строение и биологическая роль. Жиры — основной структурный компонент клеточных мембран и источник энергии. ДНК — молекулы наследственности. Редупликация ДНК, передача наследственной информации из поколения в поколение. Передача наследственной информации из цитоплазмы; транскрипция. РНК, её структура и функции. Информационные, транспортные, рибосомальные РНК.

Обмен веществ и преобразование энергии в клетке

Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Транспорт веществ через клеточную мембрану. Пино- и фагоцитоз. Внутриклеточное пищеварение и накопление энергии; расщепление глюкозы. Биосинтез белков, жиров и углеводов в клетке.

Строение и функции клеток

Прокариотические клетки: форма и размеры. Цитоплазма бактериальной клетки. Организация метаболизма у прокариот. Генетический аппарат бактерий. Спорообразование. Размножение. Место и роль прокариот в биоценозах. Эукариотическая клетка. Цитоплазма эукариотической клетки. Органеллы цитоплазмы, их структура и функции. Цитоскелет. Включения и их роль в метаболизме клеток. Клеточное ядро — центр управления жизнедеятельностью клетки. Структуры клеточного ядра: ядерная оболочка, хроматин (гетерохроматин), ядрышко. Особенности строения растительной клетки. Деление клеток. Клетки в многоклеточном организме. Понятие о дифференцировке клеток многоклеточного организма. Митотический цикл: интерфаза, редупликация ДНК; митоз, фазы митотического деления и преобразования хромосом. Биологический смысл значения митоза (бесполое размножение, рост, восполнение клеточных потерь в физиологических и патологических условиях). Клеточная теория строения организмов.

Размножение организмов

Сущность формы размножения организмов. Бесполое размножение растений и животных. Половое размножение животных и растений; образование половых клеток, оплодотворение. Биологическое значение полового размножения. Гаметогенез. Периоды образования половых клеток: размножение, рост, созревание (мейоз) и формирование половых клеток. Особенности сперматогенеза и овогенеза. Оплодотворение.

Индивидуальное развитие организмов (онтогенез)

Эмбриональный период развития. Основные закономерности дробления; образование однослойного зародыша — бластулы. Гастрюляция; закономерности образования двуслойного зародыша — гастрюлы. Первичный органогенез и дальнейшая дифференцировка тканей, органов и систем. Постэмбриональный период развития. Формы постэмбрионального периода развития. Непрямое развитие; полный и неполный метаморфоз. Биологический смысл развития метаморфозом. Прямое развитие. Старение. Общие закономерности развития. Биогенетический закон. Сходство зародышей и эмбриональная дивергенция признаков (закон К. Бэра). Биогенетический закон (Э. Геккель и К. Мюллер). Работы А. Н. Северцова об эмбриональной изменчивости.

Наследственность и изменчивость организмов

Закономерности наследования признаков

Открытие Г. Менделя закономерностей наследования признаков. Гибридологический метод изучения наследственности. Моногибридное и полигибридное скрещивание. Законы Менделя. Независимое и сцепленное наследование. Генетическое определение пола. Генотип как целостная система. Взаимодействие аллельных и неаллельных генов в определении признаков.

Закономерности изменчивости

Основные формы изменчивости. Генотипическая изменчивость. Мутации. Значение мутаций для практики сельского хозяйства и биотехнологии. Комбинативная изменчивость. Эволюционное значение комбинативной изменчивости. Фенотипическая, или модификационная, изменчивость. Роль условий внешней среды в развитии и проявлении признаков в свойствах.

Селекция растений, животных и микроорганизмов

Центры происхождения и многообразие культурных растений. Сорт, порода, штамм. Методы селекции растений и животных. Достижения и основные направления современной селекции. Значение селекции для развития сельскохозяйственного производства, медицинской, микробиологической и других отраслей промышленности.

Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии

Биосфера, её структура и функции

Биосфера — живая оболочка планеты. Структура биосферы. Компоненты биосферы: живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу. Биокосное и экосистемное вещество биосферы (В. И. Вернадский). Круговорот веществ в природе. Естественные сообщества живых организмов. Биогеоценозы. Компоненты биогеоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовой состав, разнообразие, плотность популяций, биомасса. Абиотические факторы среды. Роль температуры, освещённости, влажности и других факторов в жизнедеятельности сообществ. Интенсивность действия факторов среды; ограничивающий фактор. Взаимодействие факторов среды, пределы выносливости. Биотические факторы среды. Цепи и сети питания. Экологические пирамиды: чисел, биомассы, энергии. Смена биоценозов. Причины смены биоценозов; формирование новых сообществ. Формы взаимоотношений между организмами. Позитивные отношения — симбиоз: мутуализм, кооперация, комменсализм. Антибиотические отношения: хищничество, паразитизм, конкуренция. Нейтральные отношения — нейтрализм.

Биосфера и человек

Природные ресурсы и их использование. Антропогенные факторы воздействия на биоценозы (роль человека в природе); последствия хозяйственной деятельности человека. Проблемы рационального природопользования, охраны природы: защита от загрязнений,

сохранение эталонов и памятников природы,
обеспечение природными ресурсами населения планеты.

Тематическое планирование 6 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
	Строение живых организмов	12 ч
•	Чем живое отличается от неживого?	1
•	Химический состав клетки	1
•	Органические вещества в растениях	1
•	Строение растительной и животной клеток	1
•	Клетка – живая система	1
•	Деление клетки	1
•	Ткани растений	1
•	Ткани животных	1
•	Органы цветковых растений	1
•	Органы и системы органов животных	1
•	Сравнение органов растений и животных	1
•	Организм как единое целое. Что мы узнали о строении живых организмов.	1
	Жизнедеятельность организмов	18 ч
•	Питание растений	1
•	Питание животных. Типы пищеварения.	1
•	Дыхание. Значение дыхания.	1
•	Дыхание растений и животных	1
•	Транспорт веществ в организме	1
•	Особенности переноса веществ в организмах животных	1
•	Выделение	1
•	Обмен веществ и энергии	1
•	Скелет – опора организма	1
•	Движение как одно из главных свойств живого организма.	1
•	Движение живых организмов	1
•	Регуляция процессов жизнедеятельности организмов.	1
•	Эндокринная система и её роль в регуляции жизнедеятельности позвоночных животных. Ростовые вещества растений.	1
•	Бесполое размножение	1
•	Половое размножение растений и животных	1
•	Рост и развитие растений.	1
•	Рост и развитие животных	1
•	Что мы узнали о жизнедеятельности организмов	1
	Организм и среда	4 ч.
•	Среда обитания. Экологические факторы	1
•	Природные сообщества. Цепи питания.	1
•	Растительный мир родного края Животный мир родного края	1
•	Природные сообщества родного края.	1
	Итого	34

Тематическое планирование

7 класс

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
	Введение	3 ч
•	Многообразие живых организмов.	1
•	Ч. Дарвин и происхождение видов.	
•	Что такое систематика?	1
	Царство Прокариоты	2 ч
•	Общая характеристика и происхождение прокариот. Настоящие бактерии.	1
•	Архебактерии. Оксифотобактерии. Обобщение темы «Прокариоты».	1
	Царство Грибы	5 ч
•	Царство Грибы, особенности организации.	1
•	Отделы Зигомикота, Аскомикота	1
•	Отдел Базидиомикота	1
•	Несовершенные грибы. Оомикота.	1
•	Отдел Лишайники.	1
	Царство растения	18 ч
•	Общая характеристика царства Растения	1
•	Подцарство Низшие растения. Общая характеристика водорослей.	1
•	Размножение и развитие водорослей	1
•	Многообразие водорослей. Значение.	1
•	Повторение темы «Низшие растения».	1
•	Подцарство Высшие растения. Отдел Моховидные.	1
•	Отдел Моховидные	1
•	Отделы споровых: Плауновидные, Хвощевидные.	1
•	Отдел Папоротниковидные.	1
•	Обобщение по теме «Отделы споровых».	1
•	Отдел Голосеменные растения	1
•	Многообразие Голосеменных.	1
•	Отдел Покрытосеменные. Организация и происхождение.	1
•	Особенности размножения цветковых растений.	1
•	Класс Двудольные. Семейство Крестоцветные.	1
•	Семейства Розоцветные. Паслёновые.	
•	Семейства Бобовые, Сложноцветные	1
•	Класс Однодольные, семейство Злаковые. Лилейные.	1
•	Обобщающий урок по теме «Семенные растения».	1
	Царство Животные	39 ч
•	Общая характеристика Царства Животные.	1
•	Подцарство Одноклеточные животные.	1
•	Многообразие одноклеточных, их значение в биогеоценозах и для человека.	1
•	Разнообразие подцарства Многоклеточных животных. Особенности строения и жизнедеятельности губок	1
•	Особенности Кишечнополостных. Гидра.	1
•	Многообразие Кишечнополостных, значение.	1
•	Особенности организации плоских червей.	1

•	Плоские черви - паразиты.	1
•	Тип Круглые черви, особенности организации.	1
•	Особенности строения и организации кольчатых червей.	1
•	Многообразие. Многощетинковые.	1
•	Многообразие червей класса Малощетинковые.	1
•	Тип Моллюски. Строение, разнообразие и значение моллюсков.	1
•	Многообразие моллюсков.	1
•	Тип Членистоногие. Класс Ракообразные.	1
•	Многообразие ракообразных, их значение.	1
•	Класс Паукообразные	1
•	Многообразие паукообразных, значение в природе.	1
•	Класс Насекомые. Особенности внешнего строения.	1
•	Особенности жизнедеятельности насекомых.	1
•	Размножение и развитие насекомых.	1
•	Многообразие насекомых, значение	1
•	Иглокожие, строение и многообразие.	1
•	Тип Хордовые. Общая характеристика типа Хордовые. Бесчерепные животные.	1
•	Надкласс Рыбы. Общая характеристика рыб, их внешнее и внутреннее строение.	1
•	Многообразие рыб, значение в природе и для человека. Охрана.	1
•	Класс Земноводные, особенности строения и жизнедеятельности.	1
•	Размножение и развитие земноводных, многообразие.	1
•	Класс Пресмыкающихся - первые наземные позвоночные.	1
•	Многообразие пресмыкающихся, их роль в природе и практическое значение.	1
•	Класс Птицы, особенности строения и жизнедеятельности.	1
•	Особенности организации птиц, связанные с полетом.	1
•	Экологические группы птиц.	1
•	Разнообразие птиц. Систематика, характеристика отдельных отрядов, природное и экономическое значение птиц	1
•	Класс Млекопитающие. Особенности строения и жизнедеятельности.	1
•	Особенности внутреннего строения млекопитающих (на примере пищеварительной, дыхательной, кровеносной и выделительной систем.	1
•	Плацентарные млекопитающие, строение и значение.	1
•	Сумчатые и первозвери	1
•	Зачет по теме « Царство Животные»	1
	Царство Вирусы	1 ч
•	Царство Вирусы. Краткая характеристика царства. Вирусы и их практическое значение.	1
	Итого	68 ч.

**Тематическое планирование
8 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
	Человек как биологический вид	2 ч.
•	Место человека в системе органического мира.	1
•	Особенности человека	1
	Происхождение человека	2 ч.
•	Происхождение человека. Этапы его становления.	1
•	Антропосоциогенез. Расы человека.	1
	Краткая история развития знаний о человеке. Науки, изучающие организм человека.	1 ч.
•	История развития знаний о строении и функциях организма человека.	1
	Общий обзор организма человека	3 ч.
•	Клеточное строение организма.	1
•	Ткани и органы.	1
•	Органы. Системы органов. Организм.	1
	Координация и регуляция.	12 ч.
•	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности.	1
•	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.	1
•	Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы.	1
•	Спинной мозг.	1
•	Строение и функции головного мозга.	1
•	Полушария большого мозга.	1
•	Обобщающий урок.	1
•	Анализаторы. Зрительный анализатор.	1
•	Анализаторы слуха и равновесия.	1
•	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1
•	Чувствительность анализаторов. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость. Обобщение знаний об органах чувств и анализаторах.	1
•	Обобщающий урок по теме «Органы чувств».	1
	Опора и движение	9 ч.
•	Аппарат опоры и движения. Скелет человека, его значение.	1
•	Строение, свойства костей.	1
•	Типы соединения костей. Рост костей.	1
•	Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1
•	Мышцы, их строение и функции.	1
•	Работа мышц.	1
•	Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения.	1
•	Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата.	1
•	Зачётный урок по теме «Опора и движение»	1
	Внутренняя среда организма	4 ч.
•	Внутренняя среда организма и её значение.	1
•	Плазма крови. Форменные элементы крови, их строение и функции.	1

•	Иммунитет.	1
•	Переливание крови. Донорство. Резус-фактор.	1
	Транспорт веществ	5 ч.
•	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения.	1
•	Круги кровообращения.	1
•	Работа сердца.	1
•	Движение крови по сосудам.	1
•	Заболевания сердечно-сосудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях.	1
	Дыхание	5 ч.
•	Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания.	1
•	Строение лёгких Газообмен в лёгких и тканях.	1
•	Регуляция дыхания.	1
•	Заболевания органов дыхания, их предупреждение. Первая помощь при нарушении дыхания и кровообращения.	1
•	Зачётный урок по темам «Кровообращение» и «Дыхание».	1
	Пищеварение	7 ч.
•	Пищевые продукты. Питательные вещества и их превращение в организме. Пищеварение.	1
•	Методы изучения пищеварительной системы.	1
•	Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости.	1
•	Пищеварение в желудке.	1
•	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1
•	Профилактика желудочно-кишечных заболеваний.	1
•	Гигиена питания.	1
	Обмен веществ и энергии. Витамины.	2 ч.
•	Обмен веществ и энергии.	1
•	Витамины.	1
	Выделение	3 ч.
•	Выделение. Строение почек.	1
•	Работа почек	1
•	Заболевание почек, их предупреждение.	1
	Покровы тела	4 ч.
•	Строение и функции кожи.	1
•	Роль кожи в терморегуляции организма.	1
•	Гигиена кожи	1
•	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви.	1
	Размножение и развитие	3 ч.
•	Половая система человека.	1
•	Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды, актация	1
•	Рост и развитие ребенка. Возрастные процессы.	1
	Высшая нервная деятельность	5 ч.
•	Поведение человека. Рефлекс – основа нервной деятельности, его виды, роль в приспособлении к условиям жизни.	1
•	Торможение, его виды и значение.	1
•	Биологические ритмы. Сон, его значение. Гигиена сна.	1
•	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1
•	Типы нервной деятельности. Познавательные процессы.	1

	Человек и его здоровье	1 ч.
•	Человек и окружающая среда. Правила поведения человека в окружающей среде.	1
	Итого	68 ч.

**Тематическое планирование
9 класс**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
	Введение	1 ч.
•	Предмет и задачи курса «Биология. Общие закономерности»	1
	Эволюция живого мира на Земле	20 ч
•	Многообразие живого мира. Основные свойства живых организмов	1
•	Развитие биологии в додарвиновский период	1
•	Предпосылки возникновения эволюционного учения Ч. Дарвина.	1
•	Учение Ч. Дарвина об искусственном отборе.	1
•	Учение Ч. Дарвина о естественном отборе	1
•	Формы естественного отбора	1
•	Приспособленность организмов – результат действия естественного отбора.	1
•	Изучение приспособленности организмов к среде обитания.	1
•	Вид, его критерии и структура.	1
•	Морфологический критерий вида.	1
•	Эволюционная роль мутаций	1
•	Биологические последствия адаптации. Главные направления эволюции	1
•	Общие закономерности биологической эволюции.	1
•	Современная система растений и животных – отображение макроэволюции	1
•	Современные представления о возникновении жизни на Земле.	1
•	Начальные этапы развития жизни.	1
•	Жизнь в архейскую и протерозойскую эру.	1
•	Жизнь в палеозойскую и мезозойскую эру.	1
•	Жизнь в кайнозойскую эру.	1
•	Происхождение человека. Место человека в живой природе.	1
	Структурная организация живых организмов	14 ч.
•	Химическая организация клетки. Неорганические вещества.	1
•	Органические вещества – белки.	1
•	Органические вещества. Углеводы и липиды. Нуклеиновые кислоты.	1
•	Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический обмен. Биосинтез белка.	1
•	Энергетический обмен.	1
•	Обмен веществ растительной клетки.	1
•	Прокариотическая клетка.	1
•	Строение клетки эукариот. Клеточная мембрана.	1
•	Эукариотическая клетка. Цитоплазма и её органоиды.	1
•	Эукариотическая клетка. Клеточное ядро.	1

•	Строение растительной клетки.	1
•	Обобщающее повторение темы «Структурная организация живых организмов».	1
•	Деление клетки. Митоз.	1
•	Клеточная теория строения организмов.	1
	Размножение и индивидуальное развитие организмов	6 ч.
•	Бесполое размножение организмов	1
•	Половое размножение организмов	1
•	Деление клетки. Мейоз.	1
•	Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Эмбриональное развитие.	1
•	Индивидуальное развитие многоклеточного организма. Постэмбриональное развитие.	1
•	Общие закономерности развития. Биогенетический закон.	1
	Наследственность и изменчивость организма	20 ч.
•	Основные понятия генетики.	1
•	Гибридологический метод изучения наследственности.	1
•	Законы Менделя.	1
•	Моногибридное скрещивание.	1
•	Дигибридное скрещивание.	1
•	Анализирующее скрещивание.	1
•	Сцепленное наследование генов.	1
•	Генетика пола. Наследование признаков, сцепленных с полом.	1
•	Решение генетических задач и анализ составленных родословных.	1
•	Взаимодействие генов.	1
•	Закономерности изменчивости. Наследственная изменчивость.	1
•	Мутации. Значение мутаций для сельского хозяйства и биотехнологии.	1
•	Комбинативная изменчивость.	1
•	Фенотипическая изменчивость.	1
•	Закономерности изменчивости.	1
•	Селекция организмов.	1
•	Центры многообразий и происхождения культурных растений.	1
•	Методы селекции растений и животных.	1
•	Селекция микроорганизмов.	1
•	Обобщающее повторение темы «Наследственность и изменчивость»	1
	Взаимоотношения организма и среды. Основы экологии.	7 ч.
•	Структура биосферы.	1
•	Круговорот веществ в природе.	1
•	Биогеоценоз. Биоценоз.	1
•	Абиотические факторы.	1
•	Биотические факторы. Взаимоотношения между организмами.	1
•	Биосфера и человек. Природные ресурсы и их использование.	1
•	Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды.	1
	Итого	68

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №1 им. Г.Г. Малкова

Утверждена
приказом директора
Жигаловской СОШ №1 от
05.09.2018 г. № 108/1-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА «ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ ПО БИОЛОГИИ»
6 КЛАСС.
на 2018 – 2019 учебный год

Составитель:
О.А. Емельянова,
учитель биологии
высшей квалификационной категории

п. Жигалово
2018 г.

Пояснительная записка

В программу «Живой организм» включено большое количество лабораторных и практических работ, усилена прикладная, практическая направленность содержания курса. Особое внимание уделяется формированию у учащихся навыков самостоятельного выполнения лабораторных работ. Поэтому более рационально вынести все лабораторные работы на отдельные уроки. Поэтому в часть, формируемую участниками образовательных отношений, внесен лабораторный практикум – 0,5 часа, 17 часов в год

На данных занятиях учащиеся имеют возможность овладеть умениями работы с биологическими объектами, лабораторным оборудованием, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами. Данные занятия будут способствовать развитию творческих способностей в процессе проведения биологических экспериментов, работы с различными источниками информации

Поурочное планирование лабораторного практикума

№ п\п	Тема лабораторной работы Практической работы	Виды деятельности (элементы содержания, контроль)
•	Лабораторная работа №1 Определение химического состава семян растений	Изучение основных правил работы в кабинете биологии; индивидуальное выполнение лабораторной работы коллективным обсуждением ее результатов.
•	Лабораторная работа №2. Строение клеток живых организмов	Формирование у учащихся навыков рефлексивной деятельности: групповое выполнение лабораторной работы — изучение на готовых микропрепаратах клеток живых организмов (строение клеток кожи щуки и лука), нахождение на микропрепаратах органоидов клеток (пластиды в клетках листа), изучение микропрепарата тканей животных; самостоятельная работа — схематические зарисовки клеток кожи щуки и лука и клетки листа с указанием органоидов.

<ul style="list-style-type: none"> • Практическая работа №1 	<p>Выявление сущности митоза и мейоза, распознавание и описание стадий деления клетки. выполнение заданий, предложенных учителем, с помощью текстов учебника</p> <p>Деление клетки</p> <p>(с. 25—27) с последующей самопроверкой; групповая работа - выделить критерии для сравнения процессов деления клетки, составление таблицы «Сравнительные признаки митоза и мейоза»</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Лабораторная работа №3 	<p>Выполнение лабораторной работы— изучение препаратов под микроскопом, нахождение участков, образованных разными тканями, сравнение микропрепаратов с рисунками учебника (с. 30—33), таблицами, моделями;</p> <p>Ткани живых организмов</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Лабораторная работа №4 	<p>Индивидуальное выполнение лабораторной работы— распознавание и описание органов растений на живых и гербарных экземплярах;;</p> <p>групповое оценивание результатов выполнения лабораторной работы по предложенным учителем критериям; самоанализ, самооценка</p> <p>Распознавание органов растений</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Лабораторная работа №5 	<p>Индивидуальное выполнение лабораторной работы— распознавание и описание органов систем органов животных на муляжах и схемах;</p> <p>групповое оценивание результатов выполнения лабораторной работы по предложенным учителем критериям; самоанализ, самооценка</p> <p>Распознавание органов и систем органов животных</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Практическая работа №2 	<p>Выполнение практической работы по постановке опытов по фотосинтезу: роль света в процессе фотосинтеза.</p> <p>Воздушное питание растений.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Лабораторная работа №6 	<p>Групповое выполнение лабораторной работы— наблюдение за движением окрашенной воды по стеблю, продольный срез стебля. зарисовка результатов, объяснение роли</p>

	Передвижение воды и минеральных веществ по стеблю	органических веществ в живых организмах; коллективное обсуждение результатов лабораторной работы
•	Практическая работа №3 Особенности переноса веществ в организме животных	Выполнение практической работы – рассмотрение препаратов крови человека, определение роли эритроцитов.
•	Лабораторная работа №7 Разнообразие опорных систем	Индивидуальное выполнение лабораторной работы – распознавание и описание опорных систем животных на муляжах и схемах, заполнение таблицы «Типы скелетов» с примерами; групповое оценивание результатов выполнения лабораторной работы по предложенным учителем критериям; самоанализ, самооценка
•	Лабораторная работа №8 Движение инфузории туфельки	Групповое выполнение лабораторной работы – изучение инфузории туфельки под микроскопом (или просмотр видеоролика об инфузории туфельки), определение роли ресничек в передвижении, сравнение увиденного с рисунками, таблицами, моделями: самостоятельное оценивание результатов работы в группе по предложенным учителем критериям
•	Лабораторная работа №9 Перемещение дождевого червя	Групповое выполнение лабораторной работы – изучение движения дождевого червя и его реакции на раздражение (или просмотр видеоролика об инфузории туфельки), определение роли мышц в передвижении, сравнение увиденного с рисунками, таблицами, моделями: самостоятельное оценивание результатов работы в группе по предложенным учителем критериям
•	Лабораторная работа №10 Вегетивн	Групповое выполнение лабораторной работы – черенкование побегов, стеблей и листьев комнатных растений, описание способов вегетативного размножения; самостоятельное оценивание выполненных заданий по предложенным уч

	ое размножен ие комнатных растений	ителемкритериям
•	Лабораторн ая работа №11 Прямое и непрямое развитие насекомых	Индивидуальное выполнениелабораторнойработы—из- учениеколлекциинасекомых, определениеразличийсредыобитаниявзрослых насекомыхиихличинок, составление своднойтаблицы«Особенностиразвития насекомых»; коллективноеоценивание выполненныхзаданийпопредложенным учителемкритериям
•	Практическ ая работа№4 Составлени е пищевых цепей	Работавпарах илималыхгруппах—изучениесхемы пищевой цепи, составлениецепипитаниясучастиемчеловека, выявлениеситуаций, вкоторых одинитотжеорганизмможетвыступить вразличныхроляхводнойилинесколькихэкосистемах
•	Экскурсия. Растительн ый мир родного края.	Знакомство с растениями Жигаловского района, наблюдение за цветением первоцветов, изучение правил поведения на природе.
•	Экскурсия. Природные сообщества родного края	Знакомство с природными сообществами Жигаловского района на примере сообщества леса, изучение правил поведения в природных сообществах.

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение средняя
общеобразовательная школа №1 им. Г.Г. Малкова

Утверждена
приказом директора
Жигаловской СОШ №1 от
05.09.2018 г. № 108/1-од

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «СВЕТА ДРУГИМ, СГОРАЮ»
8 КЛАСС.
на 2018 – 2019 учебный год

Составитель:
О.А. Емельянова,
учитель биологии
высшей квалификационной категории

п. Жигалово
2018 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе авторской программы элективного курса «Светя другим, сгораю» Заикиной Е. А.. В соответствии с концепцией модернизации школьного образования элективные курсы являются обязательным компонентом школьного обучения. Элективный курс «Светя другим, сгораю» предназначен для учащихся 8 классов.

В заголовок программы вынесены слова голландского медика Ван Тьюльпа, которые отражают содержание программы, направленной на знакомство с историей медицины, методами медицинских исследований, биографиями великих врачей. В программе делается акцент на воспитательное воздействие: формирование гражданственности, любви к Родине, чувства гордости, ответственности медиков перед пациентами.

Программа носит предметно-ориентированный характер, формирует и поддерживает мотивацию учащихся, знакомит с медицинскими специальностями, позволяет получить информацию об образовательных учреждениях медицинского профиля и лечебных учреждениях на территории своего региона. Программа курса расширяет знания учащихся по разделу биологии «Человек», не дублируя основной курс. Она знакомит с историей медицины, формирует практические умения. Курс рекомендуется для изучения в 8 классе и рассчитан на 34 часа.

Данный элективный курс предполагает разные формы организации занятий: экскурсии в медицинские учреждения, проведение диагностических исследований, практические работы, презентации. Программа предусматривает выполнение разнообразных по

содержанию и инструментарию практических работ. Их выполнение предполагает изучение учащимися собственного здоровья. Для реализации программы необходимо привлечь ресурсы медицинских образовательных и лечебных учреждений, а также родителей, выпускников школы. Формами педагогической диагностики являются: педагогическое наблюдение, тестирование, выполнение творческих работ, в том числе презентаций.

Цель курса: Вызвать интерес к медицинским профессиям, тем самым способствовать сознательному выбору профиля обучения.

Задачи курса

Образовательные

Ознакомление с историей медицинской науки, профессиограммой врача.

Изучение развития методов медицинских исследований.

Развивающие

Формирование интеллектуальных, коммуникативных, практических умений учащихся.

Совершенствование умения использовать различные источники информации, в том числе информационные технологии.

Воспитательные

Формирование чувства гражданственности, ответственности, гордости за свою Родину.

Ожидаемые результаты

Данный элективный курс поможет учащимся

- расширить знания учащихся по разделу биологии «Человек» и истории медицины;
- получить знания о медицинских специальностях и образовательных учреждениях медицинского профиля и лечебных учреждениях на территории Жигаловского района;

Личностные результаты

- умения реализовывать теоретические познания на практике;
- осознание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимание важности ответственного отношения к обучению, готовности и способности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Учащийся получит возможность научиться:

- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;

Тематический план

Наименование тем	Количество часов		
	Всего	Лекции	Практика
• Введение	2	2	
• Медицинская академия	6	4	2

• Регистратура	3	2	1
• Кабинет диагностики	4	2	2
• Процедурный кабинет	4	2	2
• Инфекционный кабинет	4	4	
• Терапевтический кабинет	3	1	2
• Хирургический кабинет	4	2	2
• Кабинет фтизиатра	2	1	1
• Кабинет медицинской профилактики	2	1	1
ИТОГО	34	21	13

Содержание курса

Общее количество часов — 34

Введение (2 ч)

Пациент — значит «страдающий». От рождения до смерти (медицинские специальности). Постулаты врача: любовь к специальности, сочувствие людям, терпение. Клятва Гиппократова. История медицинской эмблемы. Латынь — универсальный язык медицины. Встреча с медработником.

Медицинская академия (6 ч)

Отец медицины — Гиппократ. Созерцательно-практическая медицина. М. Я. Мудров — реформатор медицины. История болезни. Анамнез. Патологическая медицина. «Ледяная анатомия» Н.И. Пирогова. Причины болезни: К. Цельс (воздействие болезнетворной идеи), Парацельс (нарушение гармонии), Я. Б. ван Гельмонт (нарушение обмена веществ), Г.Шталь (нарушение душевного равновесия). Современные представления о причинах болезней. Учебные заведения, готовящие медицинский персонал.

Практическая работа

Организм — зал славы великих анатомов (вирсунгов проток, дугласово пространство, евстахиева труба, пучок Гиса, кольцо Пирогова и др.).

Знакомство с биографией ученых и работа с медицинским атласом.

Регистратура (3 ч)

История медицинской службы. Храмовая медицина в Древней Греции. Ятреины — первые частные лечебницы. Хосписы в Иерусалиме. Больницы Ордена Святого Лазаря во времена крестовых походов (лазареты). Монастырские больницы в Киевской Руси. Организация больниц в петровские времена. Современная система здравоохранения. Знаменитые больницы: Н. Н. Бурденко, Н. В. Склифосовского, А. Н. Бакулева, С. П. Боткина и др. Медицинские учреждения вашего населенного пункта.

Практическая работа

Разработка презентаций.

Кабинет диагностики (4 ч)

Современные методы исследований. Изобретение электрокардиографа В. Эйнтховеном. Рентгеновский метод — ведущий метод первой половины XX века. Эндоскопия — фильм из жизни внутренних органов. Ультразвуковые методы диагностики. Магнитно-резонансная томография. Радиоизотопное сканирование. Иридодиагностика. Эффект Кирлиана — исследование биополя. Микроскопирование. Биопсия.

Практические работы

№1. Проведение доступных исследований в кабинете функциональной диагностики.

№2. Как считают клетки крови?

Процедурный кабинет (4 ч)

«Серебряная вода» — первый бактерицидный раствор. Стерилизация ран. Карболка, сулема. Современные антисептики. Инъекции. Внутривенные инъекции (М. Пурман, XVII век). Открытие пеницилла А. Флемингом. Получение пенициллина З. В. Ермольевой и Т. И. Балезиной в блокадном Ленинграде. «Служба крови» (В. Н.Шамов, 1919).

Практические работы

№ 1. Определение группы крови.

№ 2. Знакомство с работой станции переливания крови.

Инфекционный кабинет (4 ч)

Дж. Фракосторо — первый эпидемиолог. Миазмы и контангии. Зарождение эпидемиологии как науки. Способы передачи инфекций.

Победители инфекций. Герои науки: И. А. Деминский, Н. К. Завьялова, Н. И. Латышев, И. И. Мечников и др. Первая прививка Э. Дженнера. С. П. Боткин — гений медицины, его трагическая судьба.

Прививочный календарь. Пандемии чумы и гриппа.

Терапевтический кабинет (4 ч)

Терапия — «царица медицины». Д. Д. Плетнев — основатель отечественной терапии: человеческий и врачебный подвиг ученого. Инструменты врача. Методы диагностики: осмотр больного, перкуссия, пальпация, аускультация.

Практические работы

№ 1. Инструменты врача: стетоскоп, фонендоскоп, тонометр. Измерение артериального давления. Подсчет пульса.

№ 2. На приеме у терапевта.

Хирургический кабинет (4 ч)

Работа Н. И. Пирогова в хирургии (эфирный наркоз, гипсовые повязки). Трансплантация органов. Работы Ю. Ю. Вороного и Б. В. Петровского по пересадке почек.

Практическая работа

Наложение гипсовой повязки.

Кабинет фтизиатра (2 ч)

Болезнь «египетских мумий». Гиппократ— первый фтизиатр. Туберкулез (от латинского «бугорок»). Открытие палочки Коха.

Практическая работа

Рассматривание снимков легких. Флюорографическое исследование.

Кабинет медицинской профилактики (2 ч)

Гигиена— важная наука. Гигиена умственного и физического труда. Способы профилактики заболеваний.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Наименование тем	Количество часов		
		Всего	Лекции	Практика
	Введение	2	2	

•	Медицинские специальности.	1	1	
•	История медицинской эмблемы. Латынь— универсальный язык медицины.	1	1	
	Медицинская академия	6	4	2
•	Созерцательнопрактическая медицина.	1	1	
•	Паталогическая медицина.	1	1	
•	Современные представления о причинах болезней.	1	1	
•	Учебные заведения, готовящие медицинский персонал.	1	1	
•	<i>Практическая работа</i> Организм — зал славы великих анатомов	1		1
•	<i>Практическая работа.</i> Знакомство с биографией ученых и работа с медицинским атласом.	1		1
	Регистратура	3	2	1
•	История медицинской службы. Храмовая медицина в Древней Греции.	1	1	
•	Современная система здравоохранения. Знаменитые больницы: Н. Н. Бурденко, Н. В. Склифософского, А. Н. Бакулева, С. П. Боткина и др. Медицинские учреждения вашего населенного пункта.	1	1	
•	<i>Практическая работа</i> Разработка презентаций.	1		1
	Кабинет диагностики	4	2	2
•	Современные методы исследований.	1	1	
•	Эндоскопия. Ультразвуковые методы диагностики.	1	1	
•	<i>Практические работы</i> №1. Проведение доступных исследований в кабинете функциональной диагностики.	1		1
•	<i>Практические работы</i> №2. Как считают клетки крови?	1		1
	Процедурный кабинет	4	2	2
•	Стерилизация ран. Современные антисептики.	1	1	
•	Инъекции. Внутривенные инъекции	1	1	
•	<i>Практические работы</i> № 1. Определение группы крови.	1		1
•	<i>Практические работы</i> № 2. Знакомство с работой станции	1		1

	переливания крови			
	Инфекционный кабинет	4	4	
•	Зарождение эпидемиологии как науки. Способы передачи инфекций.	1	1	
•	Победители инфекций	1	1	
•	Герои науки	1	1	
•	Прививочный календарь. Пандемии чумы и гриппа.	1	11	
	Терапевтический кабинет	3	1	2
•	Терапия — «царица медицины».	1	1	
•	<i>Практические работы</i> № 1. Инструменты врача: стетоскоп, фонендоскоп, тонометр. Измерение артериального давления. Подсчет пульса.	1		1
•	<i>Практические работы</i> № 2. На приеме у терапевта.	1		1
	Хирургический кабинет	4	2	2
•	Работа Н. И. Пирогова в хирургии.	1	1	
•	Трансплантация органов.	1	1	
•	Наложение гипсовой повязки.	1		1
•	<i>Практическая работа</i> Определение перелома по рентгеновским снимкам	1		1
	Кабинет фтизиатра	2	1	1
•	Болезнь «египетских мумий». Туберкулез.	1	1	
•	<i>Практическая работа</i> Рассматривание снимков легких. Флюорографическое исследование.	1		1
	Кабинет медицинской профилактики	2	2	
•	Гигиена — важная наука. Гигиена умственного и физического труда.	1	1	
•	Способы профилактики заболеваний	1	1	
	ИТОГО	34	21	13

Рекомендуемая литература:

1. Билич Г. Л., Назарова Л. В. Медицинская популярная энциклопедия. Человек и его здоровье. — М.: Вече, 1997.
2. Большая медицинская энциклопедия / под ред. Б. В. Петровского. — М.: Советская энциклопедия, 1988.
3. Великое наследие. Т. 12. Гении медицины. — М.: Равновесие, 2005.
4. Глязер Г. Драматическая медицина. — М.: Молодая гвардия, 1962.
5. Егоров И. В. Главная врачебная тайна. — М.: Вентана_Граф, 2002.

6. **Михайлов И. В.** Популярный словарь медицинских терминов.— Ростов н/Д: Феникс, 2004.
7. **Шойфет М. С.** Сто великих врачей. — М.: Вече, 2005.
8. Энциклопедия для детей. Т. 18.— М.: Аванта+, 2001.
9. **Юсков В. Н.** Профессия — медработник. — Ростов н/Д: Феникс, 1999.