

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
основная общеобразовательная школа №14 г

Рассмотрена

методическим объединением учителей
естественно-математического цикла
протокол от 30.08.2018 г. № 1
руководитель МО



Д.Х. Ефремова

Утверждена

приказом от 30.08.2018г. №243- ОД
Директор МБОУ ООШ №14



М.И. Горбачева

РАБОЧАЯ УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

**Учебного предмета «Биология»
основного общего образования**

5-8 классы

на 2018-2019 учебный год

Разумишкина Н.С., учитель химии и биологии

г. Южно-Сахалинск
2018 г

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии в 5, 6 классах составлена на основе авторской программы по биологии основного общего образования, авторы В.В.Пасечник, издательство Москва «Дрофа», 2013г.

Рабочая программа по биологии в 7 классе составлена на основе авторской программы по биологии основного общего образования, авторы В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова, издательство Москва «Просвещение», 2013г.

Рабочая программа по биологии в 8 классе составлена на основе авторской программы по биологии основного общего образования, авторы В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов издательство Москва «Просвещение», 2013г.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта, даёт распределение часов по разделам курса и последовательность изучения разделов и тем с учётом межпредметных и внутри предметных связей, логики учебного процесса и возрастных особенностей учащихся. В рабочей программе определён перечень лабораторных и практических работ.

Рабочая программа выполняет две основные функции:

Информационно-методическая функция позволяет всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного учебного предмета.

Организационно-планирующая функция предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом из этапов, в том числе для содержательного наполнения промежуточной аттестации учащихся.

Срок реализации программы: 4 года.

Общая характеристика учебного предмета

Курс биологии на ступени основного общего образования на базисном уровне направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии в котором учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи - отличительные особенности живой природы, ее многообразие и эволюция, в соответствии с которыми выделены блоки содержания: Признаки живых организмов; Система, многообразие и эволюция живой природы; Человек и его здоровье; Взаимосвязи организмов и окружающей среды. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах. В содержании раздела «Человек и его здоровье» особое внимание уделено социальной сущности человека, его роли в окружающей среде.

Цели и задачи

Изучение биологии на ступени **основного** общего образования направлено на достижение следующих целей и задач:

освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы;

овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о

факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения биологии

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- испытывать любовь к природе;
- знать и соблюдать правила поведения в природе;
- понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- уметь реализовывать теоретические познания на практике;
- понимать социальную значимость и содержание профессий, связанных с биологией;
- осознавать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- понимать важность ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- испытывать чувство уважения к ученым, изучающим растительный и животный мир, эстетические чувства от общения с растениями и животными;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- понимать необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- уметь слушать и слышать другое мнение;
- уметь оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- составлять план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результаты, выводы;
- получать биологическую информацию из различных источников;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- анализировать объекты под микроскопом;

- сравнивать объекты под микроскопом с их изображением на рисунках и определять их;
- оформлять результаты лабораторной работы в рабочей тетради;
- работать с текстом и иллюстрациями учебника;
- работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами;
- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы, интернет - ресурсов;
- выполнять лабораторные работы под руководством учителя;
- сравнивать представителей разных групп растений и животных, делать выводы на основе сравнения;
- оценивать с эстетической точки зрения представителей растительного и животного мира;
- находить информацию о растениях и животных в научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках, анализировать и оценивать её, переводить из одной формы в другую;
- анализировать и сравнивать изучаемые объекты;
- осуществлять описание изучаемого объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта;
- классифицировать объекты;
- анализировать результаты наблюдений и делать выводы;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов;
- различать объем и содержание понятий;
- различать родовое и видовое понятия;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию;
- организовывать учебное взаимодействие в группе (распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.).

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- о многообразии живой природы;
- царства живой природы: Бактерии, Грибы, Растения, Животные;
- основные методы исследования в биологии: наблюдение, эксперимент, измерение;
- признаки живого: клеточное строение, питание, дыхание, обмен веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение;
- экологические факторы;
- основные среды обитания живых организмов: водная среда, наземно-воздушная среда, почва как среда обитания, организм как среда обитания;
- правила работы с микроскопом;
- правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии.
- строение клетки; химический состав клетки;
- основные процессы жизнедеятельности клетки;
- характерные признаки различных растительных и животных тканей;
- строение и основные процессы жизнедеятельности бактерий и грибов;
- разнообразие и распространение бактерий и грибов;
- роль бактерий и грибов в природе и жизни человека.
- основные методы изучения растений;
- основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые), их строение и многообразие;
- особенности строения и жизнедеятельности лишайников;
- роль растений в биосфере и жизни человека;
- происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;

- внешнее и внутреннее строение органов цветковых растений;
- видоизменения органов цветковых растений и их роль в жизни растений;
- основные процессы жизнедеятельности растений;
- особенности минерального и воздушного питания растений;
- виды размножения растений и их значение;
- основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство;
- характерные признаки однодольных и двудольных растений;
- признаки основных семейств однодольных и двудольных растений;
- важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение;
- взаимосвязь растений с другими организмами;
- растительные сообщества и их типы;
- закономерности развития и смены растительных сообществ;
- о результатах влияния деятельности человека на растительные сообщества и влияния природной среды на человека; основные черты сходства и отличия животных и растений;
- основные виды животных своей местности;
- исчезающих, редких и охраняемых животных;
- биологические и экологические особенности животных своей местности;
- связь особенностей внешнего строения и образа жизни животных со средой обитания;
- сравнительные морфолого-анатомические характеристики изученных типов животных;
- связь строения органов и их систем с выполняемыми функциями;
- особенности индивидуального и исторического развития животных;
- роль животных в биоценозе и их взаимосвязи с остальными компонентами биоценоза и факторами среды;
- значение животных в природе и жизни человека;
- законы об охране животного мира.
- родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе;
- взаимосвязи человека и окружающей среды;
- зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды;
- причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека;
- роль гормонов и витаминов в организме.

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия «биология», «экология», «биосфера», «царства живой природы», «экологические факторы»;
- отличать живые организмы от неживых;
- пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- характеризовать среды обитания организмов;
- характеризовать экологические факторы;
- проводить фенологические наблюдения;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов;
- определять понятия: «клетка», «оболочка», «цитоплазма», «ядро», «ядрышко», «вакуоли», «пластиды», «хлоропласты», «пигменты», «хлорофилл»;
- работать с лупой и микроскопом;
- готовить микропрепараты и рассматривать их под микроскопом;
- распознавать различные виды тканей.
- давать общую характеристику бактериям и грибам;
- отличать бактерии и грибы от других живых организмов;
- отличать съедобные грибы от ядовитых;
- объяснять роль грибов в природе и жизни человека;
- давать общую характеристику растительного царства;
- объяснять роль растений биосфере;

- давать характеристику основным группам растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые);
- объяснять происхождение растений и основные этапы развития растительного мира;
- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- изучать органы растений в ходе лабораторных работ;
- различать и описывать органы цветковых растений;
- объяснять связь особенностей строения органов растений со средой обитания;
- 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;
- определять принадлежность животных к систематическим категориям;
- вести наблюдения за животными, ставить простейшие опыты.
- устанавливать родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе;
- взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, про устанавливать явления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

Место предмета в учебном плане школы

Согласно учебному плану школы на изучение биологии на ступени основного общего образования отводится в 5, 6-х классах по 1 часу в неделю, в 7, 8-х классах по 2 часа в неделю: 5 класс (35 часов), 6 класс (35 часов), 7 класс (70 часов), 8 класс(70) часов

Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса:

- Обоснование выбора УМК.

Учебники:

5 класс «Биология. Бактерии, грибы, растения», В.В. Пасечник, ФГОС, издательство Москва «Дрофа», 2015 г.

6 класс. «Биология. Многообразие покрытосеменных растений», В.В. Пасечник, ФГОС, издательство Москва «Дрофа», 2014 г.

7 класс «Биология.7класс», В.В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г.С. Калинова, ФГОС, издательство Москва «Просвещение», 2017 г.

8 класс «Биология 8 класс», В.В. Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г.Швецов ФГОС, издательство Москва «Просвещение», 2017 г.

Все учебники ориентированы на планируемые результаты освоения основной общеобразовательной программы основного общего образования, включены в Федеральный перечень, рассмотрены на заседании предметного объединения. Данные

УМК соответствуют основным требованиям: преемственность, научная достоверность, доступность и логичность изложения, наглядность, экологическая направленность. Включены все понятия и термины по биологии, входящие в перечень обязательных общебиологических знаний. К учебникам выпущены рабочие тетради для учащихся, методические разработки уроков и рабочие тетради для учителя, электронное приложение. УМК позволяет обеспечить достижение предметных, метапредметных и личностных результатов образования в соответствии с требованиями ФГОС основного общего образования, проводить разноуровневое обучение и качественную подготовку по биологии.

- В кабинете имеется необходимое оборудование: учебно-дидактическое, наглядный, иллюстративный, демонстрационный материал, лабораторное оборудование, оргтехника (мультимедийное оборудование, принтер).

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности по предмету «Бактерии. Грибы. Растения».

5 класс

№п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Введение	6	Выполнение практической работы: Проведение фенологических наблюдений за сезонными изменениями, происходящими в жизни растений осенью. Экскурсия: Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений. Оформление отчета, описание наблюдений.
2	Клеточное строение организмов	6	Демонстрация микропрепаратов различных растительных тканей. Работа с учебником, дидактическими материалами Выполнение лабораторных работ: 1. Знакомство с увеличительными приборами. 2. Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом. 3. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи. 4. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.
3	Царство Бактерии	3	Демонстрация рисунков, слайдов, видеофильмов, иллюстрирующих

			строение и жизнедеятельность бактерий. Работа с учебником, дидактическими материалами.
4	Царство Грибы	5	Демонстрация муляжей плодовых тел шляпочных грибов, натуральных объектов (трутовик, ржавчина, головня, спорынья). Работа с учебником, дидактическими материалами. Выполнение лабораторных работ: 5.Строение плодовых тел шляпочных грибов. 6.Изучение особенностей строения плесневого гриба мукора и дрожжей.
5	Царство Растения	13	Демонстрация гербарных экземпляров растений, отпечатков ископаемых растений. Работа с учебником, дидактическими материалами. Выполнение лабораторных работ: 7.Изучение особенностей строения зеленых водорослей. 8.Изучение особенностей строения мха (на примере местных видов). 9.Изучение особенностей строения спороносящего хвоща и спороносящего папоротника. 10. Изучение особенностей строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов).
6	Заключение	2	Выполнение тестовых заданий
	Итого часов:	35	

**Содержание учебного предмета « Бактерии. Грибы. Растения»
5 класс.**

Введение (6 часов)

Биология — наука о живой природе. Методы исследования в биологии. Царства бактерий, грибов, растений и животных. Отличительные признаки живого и неживого. Связь организмов со средой обитания. Взаимосвязь организмов в природе. Экологические факторы и их влияние на живые организмы. Влияние деятельности человека на природу, ее охрана.

Практическая работа:

Проведение фенологических наблюдений за сезонными изменениями, происходящими в жизни растений осенью.

Экскурсия:

Многообразие живых организмов, осенние явления в жизни растений.

Раздел 1. Клеточное строение организмов (6 часов)

Устройство увеличительных приборов (лупа, световой микроскоп). Клетка и ее строение: оболочка, цитоплазма, ядро, вакуоли, пластиды. Жизнедеятельность клетки: поступление веществ в клетку (дыхание, питание), рост, развитие и деление клетки. Понятие «ткань».

Демонстрация:

Микропрепараты различных растительных тканей.

Лабораторные работы:

1. Знакомство с увеличительными приборами.
2. Приготовление и рассматривание препарата кожицы чешуи лука под микроскопом.
3. Приготовление препарата и рассматривание под микроскопом движения цитоплазмы в клетках листа элодеи.
4. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов различных растительных тканей.

Раздел 2. Царство Бактерии. (3 часа)

Строение и жизнедеятельность бактерий. Размножение бактерий. Бактерии, их роль в природе и жизни человека. Разнообразие бактерий, их распространение в природе.

Раздел 3. Царство Грибы (5 часов)

Грибы. Общая характеристика грибов, их строение и жизнедеятельность. Шляпочные грибы. Съедобные и ядовитые грибы. Правила сбора съедобных грибов и их охрана. Профилактика отравления грибами. Дрожжи, плесневые грибы. Грибы-паразиты. Роль грибов в природе и жизни человека.

Демонстрация:

Муляжи плодовых тел шляпочных грибов. Натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья).

Лабораторные работы:

5. Строение плодовых тел шляпочных грибов.
6. Изучение особенностей строения плесневого гриба мукора и дрожжей.

Раздел 4. Царство Растения (13 часов)

Растения. Ботаника — наука о растениях. Методы изучения растений. Общая характеристика растительного царства. Многообразие растений, их связь со средой обитания. Роль в биосфере. Охрана растений.

Основные группы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные, цветковые).

Водоросли. Многообразие водорослей. Среда обитания водорослей. Строение одноклеточных и многоклеточных водорослей. Роль водорослей в природе и жизни человека, охрана водорослей.

Лишайники, их строение, разнообразие, среда обитания. Значение в природе и жизни человека.

Мхи. Многообразие мхов. Среда обитания. Строение мхов, их значение.

Папоротники, хвощи, плауны, их строение, многообразие, среда обитания, роль в природе и жизни человека, охрана.

Голосеменные, их строение и разнообразие. Среда обитания. Распространение голосеменных, значение в природе и жизни человека, их охрана.

Цветковые растения, их строение и многообразие. Среда обитания. Значение цветковых в природе и жизни человека.

Происхождение растений. Основные этапы развития растительного мира.

Демонстрация:

Гербарные экземпляры растений. Отпечатки ископаемых растений.

Лабораторные работы:

7.Изучение особенностей строения зеленых водорослей.

8.Изучение особенностей строения мха (на примере местных видов).

9.Изучение особенностей строения спороносящего хвоща и спороносящего папоротника.

10. Изучение особенностей строения хвои и шишек хвойных растений (на примере местных видов).

Раздел 5. Заключение (2 часа)

Обобщение знаний по курсу биологии 5 класса.

**Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности по предмету «Многообразие покрытосеменных растений».
6 класс.**

№п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Строение и многообразие покрытосеменных растений	14	Демонстрация схем, рисунков, слайдов, таблиц, видеофильмов, иллюстрирующих внешнее и внутреннее строения корня; строение почек (вегетативной и генеративной); строение листа; макро- и микростроение стебля; различные виды соцветий; сухие и сочные плоды. Работа с учебником, дидактическими материалами. Выполнение лабораторных и практических работ: 1.Строение семян двудольных растений. 2.Строение семян однодольных растений. 3.Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. 4.Корневой чехлик и корневые волоски. 5.Строение почек. Расположение почек на стебле. 6. Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение. 7. Строение кожицы листа.

			8. Внутреннее строение ветки дерева. 9. Строение клубня. 10. Строение цветка. 11. Различные виды соцветий. 12. Классификация плодов.
2	Жизнь растений	12	Демонстрация опытов, доказывающих значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев. Работа с учебником, дидактическими материалами. Выполнение лабораторной работы: 13. Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.
3	Классификация растений	6	Демонстрация живых и гербарных растений, районированных сортов важнейших сельскохозяйственных растений. Работа с учебником, дидактическими материалами, дополнительной литературой.
4	Природные сообщества	3	Экскурсия: Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах. Оформление отчета, описание наблюдений.
	Итого часов:	35	

**Содержание учебного предмета «Многообразие покрытосеменных растений»
6 класс.**

Раздел 1. Строение и многообразие покрытосеменных растений (15ч)

Строение семян однодольных и двудольных растений. Виды корней и типы корневых систем. Зоны (участки) корня. Видоизменения корней.

Побег. Почки и их строение. Рост и развитие побега.

Внешнее строение листа. Клеточное строение листа. Влияние факторов среды на строение листа. Видоизменения листьев.

Строение стебля. Многообразие стеблей. Видоизменения побегов.

Цветок и его строение. Соцветия. Плоды и их классификация. Распространение плодов и семян.

Демонстрация:

Внешнее и внутреннее строения корня. Строение почек (вегетативной и генеративной) и расположение их на стебле. Строение листа. Макро- и микростроение стебля. Различные виды соцветий. Сухие и сочные плоды.

Лабораторные и практические работы:

1. Строение семян двудольных растений. 2. Строение семян однодольных растений. 3. Виды корней. Стержневая и мочковатая корневые системы. 4. Корневой чехлик и корневые волоски. 5. Строение почек. Расположение почек на стебле. 6. Листья простые и сложные, их жилкование и листорасположение. 7. Строение кожицы листа. 8. Внутреннее строение ветки дерева. 9. Строение клубня. 10. Строение цветка. 11. Различные виды соцветий. 12. Классификация плодов.

Раздел 2. Жизнь растений (12ч)

Основные процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, рост, развитие, размножение).

Минеральное и воздушное питание растений. Фотосинтез. Дыхание растений. Испарение воды. Листопад. Передвижение воды и минеральных веществ в растении. Передвижение по стеблю органических веществ. Прорастание семян. Способы размножения растений. Размножение споровых растений. Размножение голосеменных растений. Половое и бесполое (вегетативное) размножение покрытосеменных растений.

Демонстрация:

Опыты, доказывающие значение воды, воздуха и тепла для прорастания семян; питание проростков запасными веществами семени; получение вытяжки хлорофилла; поглощение растениями углекислого газа и выделение кислорода на свету; образование крахмала; дыхание растений; испарение воды листьями; передвижение органических веществ по лубу. Вегетативное размножение комнатных растений. Определение всхожести семян растений и их посев.

Лабораторные и практические работы:

13. Передвижение воды и минеральных веществ по древесине.

Раздел 3. Классификация растений (5 часов)

Основные систематические категории: вид, род, семейство, класс, отдел, царство. Знакомство с классификацией цветковых растений.

Класс Двудольные растения. Морфологическая характеристика 3—4 семейств (с учетом местных условий).

Класс Однодольные растения. Морфологическая характеристика злаков и лилейных.

Важнейшие сельскохозяйственные растения, биологические основы их выращивания и народнохозяйственное значение. (Выбор объектов зависит от специализации растениеводства в каждой конкретной местности.)

Демонстрация:

Живые и гербарные растения, районированные сорта важнейших сельскохозяйственных растений.

Раздел 4. Природные сообщества (3 ч)

Взаимосвязь растений с другими организмами. Симбиоз. Паразитизм. Растительные сообщества и их типы.

Развитие и смена растительных сообществ. Влияние деятельности человека на растительные сообщества и влияние природной среды на человека.

Экскурсия

Природное сообщество и человек. Фенологические наблюдения за весенними явлениями в природных сообществах.

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности по предмету «Биология 7 класс»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Основные виды деятельности
1.	Введение. Многообразие организмов, их классификация.	2	<p>Демонстрация портретов ученых, гербарных экземпляров растений, коллекций насекомых, репродукций картин, схем, рисунков, слайдов, таблиц (систематика растений, классификация животных), видеофильмов (в том числе цифровых образовательных ресурсов), иллюстрирующих многообразие живых организмов, их приспособленность к условиям среды обитания, принципы классификации. Работа с учебником, дидактическими материалами, дополнительной литературой.</p> <p>Практическая работа: 1.Выявление принадлежности растений к определённой систематической группе с использованием справочников и определителей</p>
2.	Бактерии, грибы, лишайники	7	<p>Демонстрация схем, таблиц, коллекций, слайдов, видеофильмов (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующих строение и разнообразие бактерий, грибов, лишайников, съедобные и несъедобные грибы, правила сбора грибов, оказание первой помощи при отравлениях грибами; их роль в экосистемах, натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья, лишайники), муляжи плодовых тел шляпочных грибов.</p> <p>Практическая работа: 2.Изучение строения плесневых грибов.</p> <p>Работа с учебником, дидактическими материалами, дополнительной литературой</p>
3.	Многообразие растительного мира	26	<p>Демонстрация портретов ученых, микропрепаратов, живых и гербарных экземпляров, таблиц, схем, рисунков, репродукций картин, слайдов, видеофильмов, иллюстрирующих морфологические особенности</p>

			<p>отдельных растений, средообразующую деятельность; циклы развития высших растений, двойное оплодотворение покрытосеменных, разнообразие сельскохозяйственных растений, редкие и исчезающие виды.</p> <p>Лабораторные работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Строение зеленых водорослей 2. Строение мха 3. Строение папоротника. 4. Строение хвои и шишек сосны. 5. Строение семян однодольных и двудольных растений 6. Стержневая и мочковатая корневые системы 7. Корневой чехлик и корневой волосок 8. Строение почек. Расположение почек на стебле 9. Внутреннее строение ветки дерева 10. Листья простые и сложные, их жилкование и расположение 11. Строение кожицы листа 12. Строение клубня, корневища, луковицы 13. Строение цветка 14. Соцветия 15. Классификация плодов 16. Семейства двудольных <p>Практические работы:</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Наблюдение за развитием мха риччия 4. Размножения папоротника спорами 5. Проращивание семян сосны и ели 6. Проращивание семян редиса, гороха, зерновки пшеницы 7. Наблюдение за развитием побегов из почек 8. Определение возраста спиленного дерева
4.	Многообразие животного мира	26	<p>Демонстрация таблиц, атласов, диапозитивов, видеофильмов по биологии животных; микропрепаратов одноклеточных животных, гидры, ланцетника; образцов кораллов; влажных препаратов медуз; коллекций и влажных препаратов моллюсков; живых водных моллюсков; коллекций членистоногих; скелетов костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модели яйца птицы; чучел птиц и зверей.</p> <p>Лабораторные работы:</p>

			17.Изучение многообразия свободноживущих водных простейших 18.Изучение многообразия тканей животных 19.Изучение внешнего строения дождевого червя 20.Изучение внешнего строения насекомого 21.Изучение внешнего строения рыбы 22.Изучение внешнего строения птицы
5.	Эволюция растений и животных, их охрана	3	Демонстрация портретов ученых, таблиц «Растения и животные Красной книги»; отпечатков растений, палеонтологических доказательств эволюции; видеофильмов о редких и исчезающих видах растений и животных, их охране, о заповедниках, национальных парках. Работа с учебником, дидактическими материалами, дополнительной литературой.
6.	Экосистемы	4	Демонстрация схем, моделей, рисунков, таблиц (экосистема, пищевые цепи, экологические факторы, хищничество, симбиоз, конкуренция, паразитизм, искусственные экосистемы), гербарных экземпляров, коллекций, слайдов, видеофильмов (в том числе цифровых образовательных ресурсов), иллюстрирующих охраняемые виды растений, животных, грибов, заповедные территории. Работа с учебником, дополнительной литературой. Практическая работа: 9.Приспособления растений и животных к абиотическим факторам среды.
7.	Обобщение	2	Выполнение тестовых заданий
	Итого часов:	70	

Содержание учебного предмета «Биология».

7 класс

Раздел 1. Введение. Многообразие организмов, их классификация. (2 ч.)

Систематика — наука о многообразии и классификации организмов. Вид — исходная единица систематики. Классификация живых организмов.

Демонстрация: портреты ученых, гербарные экземпляры растений, чучела и рисунки животных разных видов, схемы, рисунки, таблицы, репродукции картин, модели, слайды,

видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие представителей различных царств живой природы.

Практическая работа:

1. Выявление принадлежности растений к определённой систематической группе с использованием справочников и определителей

Раздел II. Бактерии, грибы, лишайники (7ч.)

Бактерии — доядерные организмы. Особенности строения и жизнедеятельности.

Разнообразие бактерий, их распространение в природе. Роль бактерий в природе и жизни человека

Грибы – царство живой природы. Многообразие грибов, их роль в жизни человека.

Грибы – паразиты растений, животных, человека.

Лишайники – комплексные симбиотические организмы.

Общие признаки. Роль лишайников в экосистемах. Значение в жизни человека.

Демонстрации: схемы, таблицы, коллекции, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие строение и разнообразие бактерий, грибов, лишайников, съедобные и несъедобные грибы, правила сбора грибов, оказание первой помощи при отравлениях грибами; их роль в экосистемах, натуральные объекты (трутовик, ржавчина, головня, спорынья, лишайники), муляжи плодовых тел шляпочных грибов.

Практическая работа:

2. Изучение строения плесневых грибов.

Раздел III. Многообразие растительного мира (26 ч.)

Водоросли — наиболее древние низшие растения. Одноклеточные и многоклеточные водоросли. Строение, жизнедеятельность, размножение. Роль водорослей в природе, использование в практической деятельности и охрана. Происхождение высших растений.

Риниофиты — первые наземные высшие растения. Появление тканей. Ткани растений.

Отдел Моховидные. Мхи, строение и жизнедеятельность. Роль мхов в природе, хозяйственное значение. Средообразующее значение мхов.

Отделы: Папоротниковидные, Хвощевидные, Плауновидные. Папоротники, строение и жизнедеятельность. Многообразие папоротников, их роль в природе. Средообразующее значение папоротников. Использование и охрана папоротников.

Семенные растения. Отдел Голосеменные — древняя группа семенных растений.

Особенности строения и жизнедеятельности голосеменных. Многообразие голосеменных.

Хвойный лес как природное сообщество. Роль голосеменных в природе, их использование.

Отдел Покрытосеменные или Цветковые — общие признаки, особенности их строения и процессов жизнедеятельности. Многообразие покрытосеменных, их классификация. Класс Двудольные, важнейшие семейства класса. Класс Однодольные, важнейшие семейства класса. Многообразие растений, выращиваемых человеком.

Демонстрация: портреты ученых, микропрепараты, живые и гербарные экземпляры, таблицы, схемы, рисунки, репродукции картин, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие морфологические особенности отдельных растений, средообразующую деятельность; циклы развития высших растений, двойное оплодотворение покрытосеменных, разнообразие сельскохозяйственных растений, редкие и исчезающие виды. Живые и гербарные экземпляры растений разных отделов, классов и семейств покрытосеменных; микропрепараты тканей растений; культурные растения региона; приспособленность растений к жизни в разных средах обитания.

Лабораторные работы:

1. Строение зеленых водорослей

2. Строение мха

3. Строение папоротника.
4. Строение хвои и шишек сосны.
5. Строение семян однодольных и двудольных растений
6. Стержневая и мочковатая корневые системы
7. Корневой чехлик и корневой волосок
8. Строение почек. Расположение почек на стебле
9. Внутреннее строение ветки дерева
10. Листья простые и сложные, их жилкование и расположение
11. Строение кожицы листа
12. Строение клубня, корневища, луковицы
13. Строение цветка
14. Соцветия
15. Классификация плодов
16. Семейства двудольных

Практические работы:

3. Наблюдение за развитием мха риччия
4. Размножения папоротника спорами
5. Проращивание семян сосны и ели
6. Проращивание семян редиса, гороха, зерновки пшеницы
7. Наблюдение за развитием побегов из почек
8. Определение возраста спиленного дерева

Раздел IV. Многообразие животного мира (26 ч.)

Общие сведения о животном мире. Основные отличия животных от растений, черты их сходства. Систематика животных. Охрана животного мира.

Одноклеточные животные, или Простейшие. Особенности строения и жизнедеятельности. Многообразие одноклеточных. Паразитические одноклеточные. Меры предупреждения заболеваний, вызываемых одноклеточными. Роль одноклеточных в природе и жизни человека.

Многоклеточные животные. Особенности строения и жизнедеятельности. Специализация клеток. Ткани, органы и системы органов многоклеточных животных, их взаимосвязь.

Тип Кишечнополостные. Особенности строения и жизнедеятельности кишечнополостных. Рефлекс. Многообразие кишечнополостных, их роль в природе и жизни человека.

Общая характеристика червей. Тип Плоские черви. Тип Круглые черви и тип Кольчатые черви. Особенности строения и жизнедеятельности червей. Многообразие червей. Паразитические черви. Меры предупреждения заражения паразитическими червями. Роль червей в природе и жизни человека.

Тип Моллюски. Общая характеристика типа. Классы: Брюхоногие и Двустворчатые моллюски. Класс Головоногие моллюски. Особенности их строения и жизнедеятельности. Промысловое значение. Роль моллюсков в природе и жизни человека.

Тип Членистоногие. Особенности строения и жизнедеятельности членистоногих. Многообразие членистоногих. Класс Ракообразные, общая характеристика, разнообразие. Класс Паукообразные, отличительные особенности, разнообразие. Класс Насекомые, общие черты внешнего и внутреннего строения. Развитие насекомых. Роль насекомых в экосистемах, практическое значение. Инстинкты. Членистоногие — возбудители и переносчики возбудителей болезней человека и животных, вредители сельскохозяйственных растений. Меры предупреждения заболеваний. Медоносные пчелы. Пчеловодство. Роль членистоногих в природе, их практическое значение и охрана.

Тип Хордовые. Общая характеристика. Рыбы. Особенности строения и жизнедеятельности рыб. Приспособления рыб к условиям обитания. Многообразие рыб. Рыболовство и рыбоводство. Роль в природе, практическое значение и охрана рыб.

Класс Земноводные, или Амфибии. Особенности строения, многообразие земноводных. Роль в экосистемах.

Класс Пресмыкающиеся, или Рептилии. Общие признаки. Отряды. Роль в экосистемах и жизни человека. Особенности строения и жизнедеятельности, многообразие пресмыкающихся. Предохранение от укусов и первая помощь при укусе ядовитой змеи. Роль в природе, практическое значение и охрана земноводных и пресмыкающихся.

Класс Птицы. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие птиц. Забота о потомстве у птиц. Птицеводство. Породы птиц. Роль в природе, практическое значение, охрана птиц.

Класс Млекопитающие, или Звери. Происхождение. Особенности внешнего и внутреннего строения. Размножение и развитие. Роль млекопитающих в различных экосистемах. Млекопитающие различных экосистем: лесов, водоемов. Роль птиц и млекопитающих в жизни человека. Развитие животноводства. Особенности строения и процессов жизнедеятельности, многообразие млекопитающих. Забота о потомстве. Животноводство. Домашние млекопитающие. Породы млекопитающих. Роль в природе, практическое значение и охрана млекопитающих.

Демонстрация: таблицы, атласы, диапозитивы, видеофильмы по биологии животных; микропрепараты одноклеточных животных, гидры, ланцетника; образцы кораллов; влажные препараты медуз; коллекции и влажные препараты моллюсков; живые водные моллюски; коллекции членистоногих; скелеты костистой рыбы, лягушки, ящерицы, птиц, млекопитающих; модель яйца птицы; чучела птиц и зверей.

Лабораторные работы:

17. Изучение многообразия свободноживущих водных простейших

18. Изучение многообразия тканей животных

19. Изучение внешнего строения дождевого червя

20. Изучение внешнего строения насекомого

21. Изучение внешнего строения рыбы

22. Изучение внешнего строения птицы

Раздел V. Эволюция растений и животных, их охрана (3ч.)

Этапы эволюции органического мира. Освоение суши растениями и животными. Эволюция растений: от одноклеточных водорослей до покрытосеменных. Этапы развития беспозвоночных и позвоночных животных. Охрана растительного и животного мира.

Демонстрация: отпечатки растений, палеонтологические доказательства эволюции.

Раздел VI. Экосистемы (4ч.)

Естественные и искусственные экосистемы (водоем, луг, лес, парк, сад). Среда обитания организмов. Факторы среды и их влияние на экосистемы. Экологические, абиотические, биотические и антропогенные факторы. Цепи питания, потоки энергии. Взаимосвязь компонентов экосистемы и их приспособленность друг к другу. Охрана экосистем.

Демонстрация: схемы, модели, рисунки, таблицы, гербарные экземпляры, коллекции, слайды, видеофильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), иллюстрирующие охраняемые виды растений, животных, грибов, заповедные территории; структура экосистемы (динамическая модель); пищевые цепи; типы взаимодействия разных видов в экосистеме (симбиоз, паразитизм, хищничество); растения и животные разных экологических групп.

Практическая работа:

9. Приспособления растений и животных к абиотическим факторам среды

Раздел VII. Обобщение (2ч.)

Обобщение знаний по курсу 7 класса

Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности по предмету «Биология 8 класс»

№ п/п	Наименование разделов и тем	Общее кол-во часов	Основные виды деятельности
1	Введение. Человек как биологический вид	3	<p>Объясняют место и роль человека в природе. Рассматривают сходство строения с животными, основные этапы его эволюции. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют науки и их методы изучения организма человека.</p> <p>Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине. Характеризуют человека как биологический вид, распознают расы человека.</p> <p>Рассматривают модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие сходство человека и животных; остатки материальной первобытной культуры человека; иллюстрации представителей различных рас человека; красочные рисунки об основных составляющих здорового образа жизни.</p>
2	1.Общий обзор организма человека	3	<p>Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Выделяют уровни организации человека.</p> <p>Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами</p> <p>Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают</p>

			<p>увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов</p>
3	2.Опора и движение	7	<p>Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника. Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.</p>
4	3.Внутренняя среда организма	4	<p>Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним.</p>

			<p>Объясняют механизм свёртывания крови и его значение. Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета. Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови</p>
5	4.Кровообращение и лимфообращение	4	<p>Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем. Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями. Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов.</p>
6	5.Дыхание	5	<p>Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения. Объясняют механизм регуляции дыхания. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.</p>

			Находят в учебной и научно-популярной об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов.
7	6.Питание	6	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы. Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Объясняют механизм всасывания веществ в кровь. Исследуют действие ферментов на компоненты пищи. Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни
8	7.Обмен веществ и превращение энергии	4	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека. Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в организме человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов. Обсуждают правила рационального питания
9	8.Выделение продуктов обмена	3	Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы

10	9.Покровы тела человека	4	Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены. Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.
11	10.Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности	8	Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека. Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции. Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга. Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга. Раскрывают функции переднего мозга. Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов
12	11.Органы чувств. Анализаторы	5	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств. Строение зрительного слухового анализаторов, их особенности. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения и слуха. Выделяют существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объясняют особенности кожно-мышечной чувствительности. Распознают на наглядных пособиях

			различные анализаторы.
13	12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность	6	<p>Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.</p> <p>Характеризуют фазы сна. Раскрывают значение сна в жизни человека.</p> <p>Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологические исследования делают выводы на основе полученных результатов.</p>
14	13. Размножение и развитие человека	3	<p>Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода.</p> <p>Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. Определяют возрастные этапы развития человека. Раскрывают суть понятий «темперамент», «черты характера».</p>
15	14. Человек и окружающая среда	3	<p>Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Характеризуют место и роль человека в природе. Закрепляют знания о правилах поведения в природе. Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Проводят наблюдений за состоянием собственного организма</p>
16	15. Повторение	2	Выполнение тестовых заданий

Всего:		70	
---------------	--	-----------	--

Содержание учебного предмета

8 класс

Введение. Человек как биологический вид (3ч)

Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена, медицина, эмбриология, генетика, экология. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Значение знаний о человеке для самопознания и сохранения здоровья. Человек как биологический вид: место и роль человека в системе органического мира; его сходство с животными и отличия от них. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы.
Демонстрация: модели, коллекции, влажные препараты, иллюстрирующие сходство человека и животных; остатки материальной первобытной культуры человека; иллюстрации представителей различных рас человека; красочные рисунки об основных составляющих здорового образа жизни.

Раздел 1.Общий обзор организма человека (3 ч)

Строение организма человека. Уровни организации организма человека. Клетки организма человека. Ткани: эпителиальные, мышечные, соединительные, нервная; их строение и функции. Органы и системы органов человека. Процессы жизнедеятельности организма человека. Понятие о нейро-гуморальной регуляции как основе жизнедеятельности организма. Рефлекс. Рефлекторная дуга.

Демонстрация: таблицы, схемы, слайды, видеофильмы, фильмы (в том числе цифровые образовательные ресурсы), модели, иллюстрирующие строение клетки, тканей, органов и систем органов, нервной системы, процесс обмена веществ

Лабораторная работа:

1.Изучение микроскопического строения тканей организма человека.

Самонаблюдения:

Исследование проявления мигательного и коленного рефлексов

Раздел 2. Опора и движение (7ч)

Состав и функции опорно-двигательной системы. Строение и функции скелета человека. Строение и рост костей. Соединения костей. Строение и функции скелетных мышц. Работа скелетных мышц. Регуляция деятельности мышц. Утомление мышц. Значение физических упражнений для правильного развития опорно-двигательной системы. Гладкие мышцы и их роль в организме человека. Нарушения опорно-двигательной системы. Профилактика травматизма. Приемы оказания доврачебной помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение плоскостопия и искривления позвоночника.

Демонстрации: скелет и муляжи торса человека, череп, кости конечностей, позвонки, распилы костей; приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы; схемы, таблицы, иллюстрирующие правильную осанку, сутулость, плоскостопие, влияние на работу мышц ритма и нагрузки, упражнения для корректировки осанки.

Лабораторные работы:

2. Изучение микроскопического строения кости.

3. Изучение внешнего вида отдельных костей скелета человека.

4. Изучение влияния статической и динамической работы на утомление мышц.

Практическая работа:

1.Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Раздел 3. Внутренняя среда организма (4 ч)

Транспорт веществ в организме. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Состав и функции крови. Плазма. Форменные элементы. Значение постоянства внутренней среды организма. Свертывание крови. Группы крови. Переливание крови. Иммуитет и иммунная система человека. Факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Значение работ И. И. Мечникова, Л. Пастера и Э. Дженнера в области иммунитета. Вакцинация. ВИЧ-инфекция, пути передачи, «группы риска». Профилактика СПИДа.

Демонстрации: таблицы, иллюстрирующие строение тканей, компоненты внутренней среды, состав, группы и функции крови.

Лабораторная работа:

5.Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки).

Раздел 4. Кровообращение и лимфообращение (4 ч)

Органы кровообращения: сердце и сосуды. Сердце, его строение и работа. Понятие об автоматии сердца. Нервная и гуморальная регуляция работы сердца. Большой и малый круги кровообращения. Движение крови по сосудам. Давление крови. Пульс. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь между кровеносной и лимфатической системами. Сердечно-сосудистые заболевания, их причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотоечения. Приемы оказания первой помощи при кровотоечении.

Демонстрации: модель сердца и торса человека; таблицы «Кровеносная система», «Лимфатическая система»; опыты, объясняющие природу пульса; приемы измерения артериального давления по методу Короткова; приемы оказания первой помощи при кровотоечениях.

Лабораторные работы:

6.Измерение кровяного давления.

7.Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке

8. Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотоечений.

Раздел 5. Дыхание (5 ч)

Значение дыхания для жизнедеятельности организма. Строение и работа органов дыхания. Голосовой аппарат. Механизм вдоха и выдоха. Понятие о жизненной емкости легких. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Вред курения. Болезни органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Реанимация.

Демонстрации: торс человека; таблица «Система органов дыхания»; механизм вдоха и выдоха; приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.

Лабораторные работы:

9.Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

10.Определение частоты дыхания.

Раздел 6. Питание (6 ч)

Значение питания для жизнедеятельности организма. Продукты питания и питательные вещества как основа жизни. Состав пищи: белки, жиры, углеводы, вода, минеральные соли, витамины и их роль в организме.

Пищеварение. Строение и работа органов пищеварения. Пищеварение в различных отделах желудочно-кишечного тракта. Ферменты и их роль в пищеварении.

Пищеварительные железы. Исследования И. П. Павлова в области пищеварения.

Всасывание. Регуляция процессов пищеварения. Правильное питание. Профилактика пищевых отравлений, кишечных инфекций, гепатита. Приемы оказания первой помощи при пищевых отравлениях.

Демонстрации: торс человека; таблица «Пищеварительная система»; модель «Строение зуба».

Раздел 7. Обмен веществ и превращение энергии (4 ч)

Обмен веществ и превращение энергии — необходимое условие жизнедеятельности организма. Понятие о пластическом и энергетическом обмене. Обмен белков, углеводов, жиров, воды и минеральных веществ, его роль в организме. Ферменты и их роль в организме человека. Витамины и их роль в организме. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

Энергетические затраты и пищевой рацион. Нормы питания. Значение правильного питания для организма. Нарушения обмена веществ.

Демонстрации: таблицы «Витамины», «Нормы питания», «Энергетические потребности организма в зависимости от вида трудовой деятельности».

Практическая работа:

2. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.

Раздел 8. Выделение продуктов обмена (3 ч)

Роль выделения в поддержании постоянства внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы. Строение и функции почек. Регуляция деятельности мочевыделительной системы. Заболевания органов мочевого выделения и их профилактика.

Демонстрации: модель почки, рельефная таблица «Органы выделения».

Раздел 9. Покровы тела (4 ч)

Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции.

Уход за кожей, волосами, ногтями. Болезни и травмы кожи. Приемы оказания помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях. Профилактика повреждений кожи. Гигиена кожи.

Демонстрации: таблица «Строение кожи»; приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах и обморожениях.

Раздел 10. Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма

(8 ч)

Основные понятия эндокринной регуляции. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции. Гормоны. Регуляция деятельности желез. Взаимодействие гуморальной и нервной регуляции. Основные понятия нервной регуляции. Значение

нервной системы. Строение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Спинной мозг, строение и функции. Головной мозг, строение и функции. Вегетативная нервная система. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Демонстрации: таблица «Железы внешней и внутренней секреции»; гортань со щитовидной железой, почки с надпочечниками; таблицы «Строение спинного мозга», «Строение головного мозга», «Вегетативная нервная система»; модель головного мозга человека, черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза.

Раздел 11. Органы чувств. Анализаторы (5 ч)

Понятие об анализаторах. Органы чувств как элементы строения анализаторов. Строение и функции зрительного, слухового, вестибулярного и вкусового анализаторов. Мышечное чувство. Осязание. Боль. Нарушения работы анализаторов и их профилактика.

Демонстрации: таблица «Анализаторы»; модели глаза, уха; опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные иллюзии.

Раздел 12. Психика и поведение человека (6 ч)

Высшая нервная деятельность. Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина в создании учения о высшей нервной деятельности.

Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение.

Биологическая природа и социальная сущность человека. Познавательная деятельность мозга. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче информации из поколения в поколение.

Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведении человека.

Рациональная организация труда и отдыха. Сон и бодрствование. Значение сна.

Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание, аутотренинг, рациональное питание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переохлаждение, переутомление. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Демонстрации: безусловные и условные рефлексы человека по методу речевого подкрепления; двойственные изображения, иллюзии установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления.

Раздел 13. Размножение и развитие человека (3 ч)

Размножение (воспроизведение) человека. Половые железы и половые клетки.

Наследование признаков у человека. Роль генетических знаний в планировании семьи.

Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Органы размножения.

Оплодотворение. Контрацепция. Инфекции, передающиеся половым путем, и их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика.

Развитие зародыша человека. Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.

Демонстрации: таблицы, схемы, рисунки, иллюстрирующие этапы развития зародыша и плода, генетику пола, возбудителей венерических заболеваний; таблицы «Строение половой системы человека», «Эмбриональное развитие человека», «Развитие человека после рождения».

Лабораторная работа:

11. Измерение массы и роста своего организма.

Раздел 14. Человек и окружающая среда (3 ч)

Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни.

Демонстрации: таблицы «Природное и социальное окружение человека», «Поведение человека в чрезвычайных ситуациях».

Практическая работа:

3. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.

Раздел 15 . Повторение (2 ч)

Повторение по курсу биологии 8 класса.

Планируемые результаты изучения биологии

Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы основного общего образования по биологии уточняют и конкретизируют общее понимание личностных, метапредметных и предметных результатов как с позиции организации их достижений в образовательном процессе, так и с позиции оценки достижения этих результатов. Требования к результатам обучения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Личностные результаты изучения биологии:

1. воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину
2. формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
3. знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
4. сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам;
5. формирование личностных представлений о целостности природы, формирование толерантности и миролюбия;
6. освоение социальных норм, правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах,
7. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве с учителями, со сверстниками, старшими и младшими в процессе образованной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;

8. формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей,
9. формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде и рационального природопользования;

Метапредметные результаты изучения биологии:

1. уметь самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. овладение составляющими исследовательской деятельности, включая умение видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
3. умение работать с различными источниками биологической информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, биологическими словарями, справочниками, анализировать и оценивать информацию;
4. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений в учебной и познавательной деятельности;
5. формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий ;
6. умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать различные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения.

Предметные результаты изучения биологии:

1. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:
 - выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий);
 - соблюдение мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами
 - определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
 - объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы;
 - умение различать части и органоиды клетки на живых объектах и таблицах, наиболее распространенных растений; съедобных и ядовитых грибов; опасных для человека растений;
 - сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
 - выявление приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей;
 - овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
2. В *ценностно-ориентационной* сфере:
 - знание основных правил поведения в природе;

- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
3. В *сфере трудовой* деятельности:
- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
 - соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
4. В *сфере физической* деятельности:
- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями;
профилактика травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушений осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
оказания первой помощи при переломах, кровотечениях, ожогах, обморожениях и других травмах, спасении утопающего;
проведение наблюдений за состоянием собственного организма.

