

Составитель:
Носкова Ирина Михайловна,
учитель биологии высшей категории
Пояснительная записка

Рабочая программа учебного предмета «Биология» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897), с учётом Примерной программы по учебному предмету «Биология», одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 г. № 1/15), на основе Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ №13

Рабочая программа по биологии ориентирована на учащихся **8 -ых классов.**

Уровень изучения предмета - базовый.

Тематическое планирование рассчитано на **2 учебных часа в неделю**, что составляет **70 учебных часов в год.**

В системе предметов общеобразовательной школы курс биологии представлен в предметной области «Естественнонаучные предметы».

Назначение предмета «Биология» в основной школе состоит в том, чтобы обеспечить формирование и развитие у подрастающего поколения представления о ценности здоровья и культуре поведения; позволяет осознать тесную взаимосвязь природы и общества.

Изучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей и задач:

- формирование духовно богатой, высоконравственной, образованной личности;
- формирование целостной научной картины мира;
- понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире;
- понимание учащимися смысла основных научных понятий и законов биологии, взаимосвязи между ними
- формирование целостного научного мировоззрения, экологической культуры, воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде;
- овладение научным подходом к решению различных задач;
- овладение умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать полученные результаты;
- овладение умением сопоставлять экспериментальные и теоретические знания с объективными реалиями жизни.
- овладение ключевыми компетентностями

Биология как дисциплина рассматривает взаимосвязи организмов и окружающей среды, роль биологического разнообразия в поддержании устойчивости биосфера и сохранении

жизни на Земле, место человека в природе, зависимости здоровья человека отнаследственных факторов, состояние окружающей природы, социальной среды, образа жизни.

Для обучения биологии в МБОУ СОШ №13 выбрана содержательная линия **Пасечника В.В.** Главные особенности учебно-методического комплекта (УМК) по биологии состоят в том, что они обеспечивают преемственность в последующих классах основной и средней школы, а также в полной мере реализуют принципы деятельностного подхода, что полностью соответствует миссии и целям МБОУ СОШ № 13 и образовательным запросам обучающихся.

Для выполнения всех видов обучающих работ по биологии в 8 классе в УМК имеются учебник, учебные пособия:

1. Колесов Д.В, Беляев И.Н, Маш Р.Д: Биология. Человек.8 класс Учебник / М.: Дрофа, 2016 г. ФГОС

2.Колесов Д.В, Беляев И.Н, Маш Р.Д: Биология. 8 класс. Человек Рабочая тетрадь к учебнику 8 класс

Нижеуказанные пособия позволяют организовать методическое обеспечение учебного предмета «Биология»

Методическое пособие подготовлено к изданному в соответствии с ФГОС учебнику Д. В. Колесова, Р. Д. Маша, И. Н. Беляева "Биология. Человек. 8 класс".
Интернет-ресурсы

Основные формы контроля:

Традиционная система.

В этом случае учащийся должен иметь по теме оценки:

за устный ответ или другую форму контроля тематического материала(тесты: интерактивные, обучающие, в формате ЕГЭ, тематические, письменные опросы, контрольные работы)

-за лабораторные работы (если они предусмотрены программными требованиями).

Итоговая оценка (за четверть, полугодие) выставляется как среднеарифметическая всех перечисленных оценок

Критерии оценки письменных и устных ответов обучающихся

Оценка «5» ставится в том случае, если учащийся показывает верное понимание сущности рассматриваемых явлений и процессов. Строит ответ по собственному плану, сопровождает рассказ новыми примерами, умеет применить знания в новой ситуации при выполнении практических заданий; может установить связь между изучаемым и ранее изученным материалом, а также с материалом, усвоенным при изучении других предметов. Содержание вопроса учащийся излагает связно, в краткой форме, не допускает биологических ошибок и неточностей.

Оценка «4» ставится за неполный ответ, в котором отсутствуют некоторые несущественные элементы содержания или присутствуют все вышеизложенные знания, но допущены малозначительные биологические ошибки, нелогично, пространно изложено основное содержание вопроса.

Оценка «3» ставится, если учащийся имеет неполные знания, не может их применить, раскрыть сущность процесса или явления, допустил четыре или пять недочетов.

Оценка «2» ставится, если учащийся не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы и допустил больше ошибок и недочетов, чем необходимо для оценки «3».

Оценка лабораторных и практических работ

Оценка «5» ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

Оценка «4» ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета; не более трех недочетов.

Оценка «3» ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов.

Оценка «2» ставится, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «3» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Планируемые результаты освоения учебного предмета БИОЛОГИЯ

Личностными результатами освоения предмета «Биология» являются следующие умения:

- знание основных принципов и правил отношения к живой природе;
- знание основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- реализация установок здорового образа жизни;
- сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- сформированность интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.);
- сформированность эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1) овладение 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;

2) умение 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, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, грибов и бактерий; видов, экосистем; биосфера) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращение энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей

среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, бактериями, грибами;

- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; роли различных организмов в жизни человека;
- на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; 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 изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- 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,

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, выращивания и размножения культурных растений, ухода за ними.

5. В эстетической сфере:

- овладение умением оценивать с эстетической точки зрения объекты живой природы.

В результате изучения курса биологии в основной школе:

Выпускник **научится** пользоваться научными методами для распознания 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; rationalьной 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.

Выпускник научится:

- выделять существенные признаки биологических объектов и процессов, характерных для живых организмов;
- аргументировать, приводить доказательства родства различных животных и человека;
- аргументировать, приводить доказательства различий животных и человека;
- осуществлять классификацию человека как биологического объекта на основе определения 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 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, 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 соблюдать правила работы в кабинете биологии.

Выпускник получит возможность научиться:

- находить информацию о живых объектах в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;
- основам исследовательской и проектной деятельности, включая умения формулировать задачи, представлять работу на защиту и защищать ее.
- использовать приемы оказания первой помощи;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы (признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, экологическое сознание, эмоционально-ценостное 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;
- 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.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки.тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;

- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;
- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;
- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; 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;
- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;
- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;
- получать информацию об организме человека из разных источников

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;
- проводить исследовательскую и проектную работу;
- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;
- аргументировать свою точку в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;
- уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;
- следить за соблюдением правил поведения в природе;
- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего
- уметь рационально организовывать труд и отдых;
- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;
- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;
- принимать ценности семейной жизни;
- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректировок в усваиваемые знания;
- 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;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Формы организации познавательной деятельности с обучающимися (ФОПД):

1. Индивидуальная работа обучающихся на уроке подразумевает отдельную самостоятельную работу учащегося, подобранную в соответствии с уровнем его подготовки:
 - работа по карточкам;
 - работа у доски;
 - заполнение таблиц;
 - работа с учебником;
 - написание докладов и рефератов;
 - работа с различными информационными источниками: учебно-научными текстами, справочной литературой, средствами массовой информации (в том числе, представленных в электронном виде), тематическими картами;
2. Фронтальная работа:
 - беседа;
 - обсуждение;
 - сравнение;
3. Групповая форма:
 - деление класса на группы, которые получают либо одинаковое, либо дифференцированное задание и выполняют его совместно. количественный состав групп зависит прежде всего от величины класса (от трех до шести человек). При этом члены группы должны выбираться учителем таким образом, чтобы в каждой находились ученики разного уровня подготовки.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА БИОЛОГИЯ

в 8 классе

Человек и его здоровье (70 часов, 2 часа в неделю)

Введение (2 часа)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

РАЗДЕЛ 1

Происхождение человека (3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

РАЗДЕЛ 2

Строение и функции организма (57 часов)

Общий обзор организма (4 часа)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

- Лабораторная работа

Распознавание на таблицах органов и систем органов человека

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояние физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. *Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.*

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

- Лабораторная работа

Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

- Лабораторные работы

Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Опорно-двигательная система (7 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. *Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение травматизма.*

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приемов первой помощи при травмах.

- Лабораторные работы

Измерение массы и роста своего организма

Изучение внешнего вида отдельных костей

Микроскопическое строение кости.

Утомление при статической и динамической работе.

Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).

Выявление нарушений осанки.

Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Внутренняя среда организма (4 часа)

Транспорт веществ. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. *Факторы, влияющие на иммунитет.* Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.* Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

- Лабораторная работа

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. Гигиена сердечно-сосудистой системы.

Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях

Демонстрация моделей сердца и торса человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

- Лабораторные работы

Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке

Измерение кровяного давления

Изучение приемов остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечений

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Дыхательная система (5 часов)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. *Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья.* Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. *Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.* Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь при отравлении углекислым газом, утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

- Лабораторные работы

Определение частоты дыхания

Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания, на вдохе и выдохе.

Пищеварительная система (7 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. *Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Профилактика гепатита и кишечных инфекций.*

Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

- Лабораторная работа

Изучение действия желудочного сока на белки, действия слюны на крахмал

Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Обмен веществ и энергии (3 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. *Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.*

Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

- Лабораторные работы

Определение норм рационального питания

Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Покровные органы. Терморегуляция (4 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. *Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.*

Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Выделительная система (1 час)

Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Органы мочевыделительной системы, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. *Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья.*

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Нервная система человека (5 часов)

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших

полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Демонстрация модели головного мозга человека.

- Лабораторные работы

Изучение строения головного мозга человека (по макетам)

Пальцено-сосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Анализаторы (4 часов)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Корковая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

- Лабораторная работа

Изучение изменения размера зрачка.

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Высшая нервная деятельность. Поведение.

Психика (5 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов, И. П. Павлов, П. К. Анохин. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и

эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. *Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.*

Демонстрация безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления;

двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

- Лабораторные работы

Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)

Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

РАЗДЕЛ 3 Индивидуальное развитие организма (5 часов)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и абортов.

Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

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

Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость

здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Резервное время 3 часа.

Учебно-тематическое планирование по предмету биология
8 класс
Человек
2 часа в неделю / 70 часов в год

№ п/п	Наименование разделов и тем	Количество часов
1	Введение	2ч
2	Происхождение человека	3ч
3	Общий обзор организма	1ч
4	Клеточное строение организма. Ткани.	3ч
5	Рефлекторная регуляция органов и систем организма	1ч
6	Опорно-двигательная система	7ч
7	Внутренняя среда организма	4ч
8	Кровеносная и лимфатическая системы организма	6ч
9	Дыхательная система	5ч
10	Пищеварительная система	7ч
11	Выделительная система	1ч
12	Обмен веществ и энергии	3ч
13	Покровные органы. Терморегуляция	4ч
14	Нервная система человека	5ч
15	Анализаторы	4ч
16	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5ч
17	Эндокринная система	2ч
18	Индивидуальное развитие организма	4ч
19	Обобщающее повторение	3ч
	Итого:	70ч

Календарно-тематическое планирование по предмету биология**8 класс****Человек****2 часа в неделю / 70 часов в год**

№ п/п	Наименование разделов и тем	Характеристика основных видов деятельности обучающегося (на уровне учебных действий) по теме	Плановые сроки прохождения	Скорректированные сроки прохождения
		Введение (2ч)		
1	1.Биосоциальная природа человека. Науки о человеке.Вводный инструктаж по ТБ и ОТ на рабочем месте.	Отрабатывают понятия: Анатомия, физиология, психология, гигиена. Слушают подготовленную информацию	1 неделя	
2	2.Становление наук о человеке.	Работают с учебником. Демонстрируют знания, полученные на других уроках. Составляют таблицы, схемы, используя термины и понятия, полученные на уроке и собственные знания. Формулируют проблему, находят пути ее решения. Дискутируют.	1 неделя	
		Происхождение человека(3ч)		
3	1.Систематическое положение человека.	Участвуют в проверке знаний (индивидуально). Слушают подготовленную информацию по дополнительному вопросу, оценивают выступления товарищей.	2 неделя	
4	2.Историческое прошлое людей.	Слушают подготовленную информацию по дополнительному вопросу, оценивают выступления товарищей. Участвуют во взаимопроверке (фронтально).	2 неделя	
5	3.Расы человека.	Слушают подготовленную информацию по дополнительному вопросу, оценивают выступления товарищей. Участвуют во взаимопроверке (фронтально). Участвуют в эвристической беседе	3 неделя	

		Общий обзор организма (1ч)		
6	1. Общий обзор организма человека.	<p>Выделяют уровни организации человека.</p> <p>Выявляют существенные признаки организма человека.</p> <p>Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих.</p> <p>Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами.</p> <p>Узнают по рисункам расположение органов и систем органов.</p>	3 неделя	
		Клеточное строение организма. Ткани. (3ч)		
7	1.Строение и жизнедеятельность клетки	<p>Устанавливают различия между растительной и животной клеткой.</p> <p>Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов.</p> <p>Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов</p> <p>Беседуют по демонстрационной таблице</p> <p>Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами.</p> <p>Узнают по рисункам.</p> <p>Составляют схемы и таблицы.</p>	4 неделя	
8	2.Ткани. Л/р№1 «Микростроение клеток и тканей организма человека».	<p>Беседуют на основе демонстрационного материала.</p> <p>Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения.</p> <p>Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах.</p> <p>Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением.</p> <p>Работают с микроскопом.</p> <p>Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним</p> <p>Работают с таблицами, рисунками.</p> <p>Микроскопируют готовые препараты разных видов тканей.</p> <p>Зарисовывают.</p> <p>Записывают выводы</p>	4 неделя	
9	3.Нервная ткань.	Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами.	5 неделя	

		Составляют схемы и таблицы.		
		Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1ч)		
10	1.Рефлекс. Рефлекторная регуляция.	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.	5 неделя	
		Опорно-двигательная система (7ч)		
11	1.Значение опорно-двигательной системы. Строение костей.	Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	6 неделя	
12	2.Скелет человека. Соединение костей.	Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника	6 неделя	
13	3.Строение мышц.	Объясняют особенности строения мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	7 неделя	
14	4.Работа скелетных мышц. Регуляция работы мышц.	Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Участвуют в беседе по рисунку учебника	7 неделя	
15	5.Осанка. Предупреждение плоскостопия. Л/р№2 «Выявление наличия плоскостопия».	Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия Выполнение лабораторной работы «Осанка и	8 неделя	

		плоскостопие» Участвуют в беседе		
16	6.Первая помощь при ушибах, повреждениях скелета и связок.	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы Ищут информации о приемах первой доврачебной помощи	8 неделя	
17	7.Обобщение знаний по теме «Опорно-двигательная система»	Обобщают и систематизируют свои знания об опорно-двигательной системе человека. Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют тестовую работу, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	9 неделя	
	Внутренняя среда организма (4ч)			
18	1.Внутренняя среда организма. Состав крови.	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между лимфой кровью и тканевой жидкостью. Объясняют механизм перехода жидкости между клетками. Объясняют механизм свёртывания крови и его значение Поиск информации об этапах свертывания крови	9 неделя	
19	2.Форменные элементы крови. Л/р№3 «Микростроение крови человека и лягушки».	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараторы и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним.	10 неделя	
20	3.Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета.	10 неделя	
21	4.Иммунология на службе здоровья.	Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови, пересадки органов и тканей.	11 неделя	

		Кровеносная и лимфатическая системы организма (6ч)		
22	1.Транспортные системы организма.	Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем Выявление параметров сравнения в ходе беседы по рисунку. Ищут информацию для составления таблицы. Обсуждение содержания таблицы	11 неделя	
23	2.Круги кровообращения. Л/р№4 «Функция венозных клапанов».	Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	12 неделя	
24	3.Строение и работа сердца	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями Поиск информации для характеристики сердечного цикла. Участвуют в беседе.	12 неделя	
25	4.Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения.	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.	13 неделя	
26	5.Гигиена сердечно-сосудистой системы. Л/р№5 «Функциональная сердечно-сосудистая проба».	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний Выполнение лабораторной работы и анализ ее результатов.	13 неделя	
27	6.Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов, при кровотечениях.	Осваивают приёмы оказания первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе, кровотечениях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов	14 неделя	
		Дыхательная система (5ч)		
28	1.Строение дыхательной системы. Заболевания органов дыхания.	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена.	14 неделя	

		Распознают на таблицах органы дыхательной системы Работают с терминами. Формулируют вопросы, отвечают на них.		
29	2.Легкие. Легочное и тканевое дыхание.	Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения Выявление факторов, способствующих газообмену в легких. Выявление факторов, способствующих газообмену в тканях.	15 неделя	
30	3.Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания.	Работа с текстом и рисунками учебника, Интернет-ресурсами. Просматривают слайд-фильма, видеофрагментов. Составляют схем: «Механизм вдоха», «Механизм выдоха».	15 неделя	
31	4.Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания.	Приводят доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов	16 неделя	
32	5.Обобщение знаний по темам «Кровь, кровообращение, дыхание».	Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	16 неделя	
		Пищеварительная система (7ч)		
33	1. Питание и пищеварение. Строение и функции пищеварительной системы.	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Отвечают на проблемный вопрос: «Почему вещества, пригодные для пищи, например молоко или куриное яйцо, введенные прямо в кровь, вызывают гибель человека?». Сравнивают пищеварительный тракт млекопитающих и человека. Составляют схему «Пищеварительная система	17 неделя	

		человека». Заслушивают сообщение «Значение кулинарной обработки пищи» и отвечают на вопросы после полученной информации.		
34	2.Пищеварение в ротовой полости. Л/р№ 6 «Действие ферментов слюны на крахмал»	Исследуют особенности пищеварения в ротовой полости (работа в группах). Выполняют лабораторную работу. Делают выводы на основе полученных результатов.	17 неделя	
35	3.Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	Работают с текстом и рисунками учебника, торсом человека. Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают и описывают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Характеризуют сущность биологического процесса питания, пищеварения, роль ферментов в пищеварении. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Используют приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями органов пищеварения.	18 неделя	
36	4.Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание.	Изучают строение кишечных ворсинок. Объясняют механизм всасывания веществ в кровь и лимфу. По ходу объяснения заполняют таблицу «Всасывание питательных веществ в организме». Исследуют роль печени в организме. Анализируют сообщение о влиянии алкоголя на здоровье печени. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы.	18 неделя	
37	5.Регуляция пищеварения.	. Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения роль И.П.Павлова в изучении механизмов условного и безусловного сокоотделения. Сравнивают нервную и гуморальную регуляцию пищеварения.	19 неделя	

38	6.Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	Работа с учебником, дополнительной литературой, презентацией. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни. Формируют представление о гигиенических условиях нормального пищеварения, о режиме питания.	19 неделя	
39	7.Обобщение знаний по теме «Пищеварение».	Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют тестовую работу, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	20 неделя	
	Выделительная система (1ч)			
40	1.Выделение. Строение и функции органов выделения.	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.	20 неделя	
	Обмен веществ и энергии (3ч)			
41	1.Обмен веществ и энергии – основное свойство жизни.	Работа с учебником, мультимедийным диском. 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.	21 неделя	
42	2.Витамины	Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов и ферментов в обмене веществ (работа в группах). Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов.	21 неделя	
43	3.Энерготраты человека и пищевой рацион Л/р № 7 «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат».	Обсуждают правила рационального питания. Объясняют энерготраты человека и пищевой рацион, энергетическую ёмкость пищи. Обосновывают нормы и режим питания. Выполняют л/р: составляют рационы питания.	22 неделя	

Покровные органы. Терморегуляция (4ч)				
44	1.Кожа – наружный покровный орган.	<p>Изучают под лупой тыльную и ладонную поверхности кисти.</p> <p>Определяют тип своей кожи с помощью бумажной салфетки.</p> <p>Отвечают на проблемные вопросы.</p> <p>Устанавливают взаимосвязь между строением и функциями слоев кожи.</p> <p>Заполняют таблицу.</p> <p>Анализируют сообщения о производных кожи.</p> <p>Проводят биологические исследования.</p> <p>Делают выводы на основе полученных результатов.</p>	22 неделя	
45	2.Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	<p>Работают с презентацией, учебником, тетрадью, дополнительной литературой.</p> <p>Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены.</p> <p>Осваивают приёмы оказания первой помощи при ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.</p>	23 неделя	
46	3.Терморегуляция организма. Закаливание.	<p>Работают с презентацией, учебником, тетрадью.</p> <p>Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции, разъяснять механизмы терморегуляции и закаливания, значение закаливания организма, гигиенические требования к коже, одежде и обуви.</p> <p>Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах.</p>	23 неделя	
47	4.Обобщение знаний по темам «Обмен веществ и энергии», «Выделение», «Кожа».	Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют тестовую работу, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	24 неделя	
Нервная система человека (5ч)				
48	1.Строение и значение нервной системы	<p>Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.</p> <p>Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы.</p>	24 неделя	
49	2.Спинной мозг	<p>Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы.</p> <p>Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов.</p>	25 неделя	

		Раскрывают функции спинного мозга.		
50	3.Строение и функции головного мозга. Л/р№ 8 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга Выполняют лабораторную работу.	25 неделя	
51	4.Передний мозг. Большие полушария головного мозга.	Раскрывают функции переднего мозга Поиск информации на основе анализа содержания рисунка. Участвуют в беседе с элементами самостоятельной работы с текстом учебника.	26 неделя	
52	5.Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.	Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	26 неделя	
	Анализаторы (4ч)			
53	1.Анализаторы. Зрительный анализатор. Л/р№ 9 «Поиск слепого пятна. Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».	Работают с учебником, рисунками, презентацией. Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора. Изучают строение глаза, объясняют значение частей глаза. В результате обсуждения строят таблицу. Участвуют в беседе с элементами самостоятельной работы с учебником. Выполняют лабораторные работы и анализируют их результаты.	27 неделя	
54	2.Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	Работают с текстом и рисунками учебника, таблицами и макетами. Просматривают слайд-фильма. Изучают ход лучей через прозрачную среду глаза, причины нарушения зрения. Выделяют признаки дальнозоркости и близорукости. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения.	27 неделя	
55	3.Слуховой анализатор. Гигиена слуха.	Распознавать и описывать на таблицах основные	28 неделя	

		<p>части органа слуха и слухового анализатора. Работают с учебником. Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Описывают механизм передачи звуковых сигналов. Показывают взаимосвязь строения органа слуха и выполняемой им функции. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха.</p>		
56	4.Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	<p>Называют расположение зон чувствительности в коре больших полушарий. Описывают строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, вкуса. Узнают по немым рисункам структурные компоненты вестибулярного аппарата Объясняют механизм взаимодействия органов чувств, формирования чувств.</p>	28 неделя	
		Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5ч)		
57	1.Высшая нервная деятельность. Вклад отечественных ученых в разработку учения о ВНД.	<p>Дают определение ВНД. Характеризуют вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. Повторяют материал о разноуровневой организации деятельности мозга, безусловных и условных рефлексах и их дугах. Изучают механизм выработки условного рефлекса. Объясняют природу внешнего и внутреннего торможения, доминанты.</p>	29 неделя	
58	2.Врожденные и приобретенные программы поведения. Л/р №10 «Выработка навыка зеркального письма»	<p>Приводят примеры врожденных и приобретенных программ поведения. Объясняют механизм формирования динамического стереотипа. Анализируют содержание рисунков и основных понятий. Выделяют существенные особенности поведения и психики человека. Объясняют роль обучения и воспитания в</p>	29 неделя	

		развитии поведения и психики человека. Используют лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений.		
59	3.Сон и сновидения	Характеризуют фазы сна. Раскрывают биологическое значение чередования сна и бодрствования. Изучают фазы сна, их характеристики, сущность и значение снов. Доказывают вредное влияние переутомления, алкоголя, никотина и других наркотических средств на нервную систему; Знакомятся с правилами гигиены сна, предупреждающими его нарушение. Слушают сообщения: «Расстройство сна», «Гипноз – частичный сон».	30 неделя	
60	4.Особенности ВНД человека. Речь и сознание. Воля, эмоции, внимание. Л/р №11 «Измерение колебаний внимания»	Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Описывают физиологические основы внимания Называют этапы волевого действия. Приводят примеры эмоций. Анализируют содержания определений основных понятий. Характеризуют основные виды внимания. Объясняют причины рассеянности на примерах жизненных ситуаций и описания жизни литературных героев. Отличают проявление произвольного и непроизвольного внимания. Сравнивают по самостоятельно выбранным критериям непроизвольное и произвольное внимание. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов Используют лабораторную работу для доказательства выдвигаемых предположений.	30 неделя	
61	5.Обобщение знаний по теме «НС, органы чувств, ВНД»	Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют тестовую работу, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	31 неделя	

		Эндокринная система (2ч)		
62	1.Эндокринная (гуморальная) регуляция и её роль в организме.	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции. Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека.	31 неделя	
63	2.Железы внутренней секреции и их функции. Нарушения деятельности эндокринных желез.	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции. Раскрывают влияние гормонов желез внутренней секреции на человека	32 неделя	
Индивидуальное развитие организма (4ч)				
64	1.Жизненные циклы. Размножение.	Перечисляют этапы жизненного цикла особи. Узнают по рисункам органы размножения. Выделяют существенные признаки органов размножения человека. Сравнивают по выделенным параметрам бесполое и половое размножение. Характеризуют процесс оплодотворения	32 неделя	
65	2.Развитие зародыша и плода.	Определяют основные признаки беременности. Характеризуют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека. Доказывают справедливость биогенетического закона.	33 неделя	
66	3. Наследственные и врожденные заболевания.	Характеризуют наследственные и врожденные заболевания человека. Называют меры профилактики заболеваний, передаваемых половых путем. Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.	33 неделя	

67	4.Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности.	Определяют возрастные этапы развития человека. Называют и характеризуют типы темперамента. Сопоставляют понятия «темперамент» и «характер». Раскрывают суть понятий «темперамент», «черты характера». Изучают отличия понятий «индивиду» и «личность».	34 неделя	
	Резервное время (3ч)			
68	1.Обобщение знаний по курсу «Человек и его здоровье».	Применяют на практике ранее изученный материал, работая по группам с заданиями разного уровня сложности, выполняют тестовую работу, корректируют выявленные проблемы в знаниях.	34 неделя	
69	2.Здоровье – величайшая ценность для личности и общества	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. Готовят доклады, сообщения, презентации.	35 неделя	
70	3.Обобщающее повторение.	Своя игра «Анатомия». Просмотр видеофильма.	35 неделя	
	Итого: 70 часов, Л/р - 11 , Об/у - 6			

Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Учебная литература для обучающихся

1. Колесов Д.В., Маш Р.Д. Учебник: Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2016.-336 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).

Учебно -методическая литература для учителя:

- 1.Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Федеральный базисный план и примерные учебные планы. Примерные программы по биологии. М.: Дрофа.
- 2.Программы основного общего образования по биологии для 5-9класса, авторов В.В. Пасечника, В.В. Латюшина, В.М.Пакуловой. (Сборник нормативных документов. Биология. Составители Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа -172.)
- 3.Колесов Д.В., Маш Р.Д. Учебник: Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2016.-336 с. (Гриф: Рекомендовано МО РФ).
- 4.Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Рабочая тетрадь / М.: Дрофа.
- 5.Колесов Д. В., Маш Р. Д., Беляев И. Н. Биология. Человек. 8 класс. Методическое пособие / М.: Дрофа, любое издание после.
- 6.Универсальные поурочные разработки по биологии (человек): 8 класс.- М.: ВАКО- 416 с. – (В помошь школьному учителю).
- 7.Экология человека: практикум для вузов/ Л.И, Губарева, О.М. Мизирева. – М.:Гуманитар. Изд. Центр ВЛАДОС, – 112с. (Практикум).Биология.
- 8.Практикум по анатомии и физиологии человека. 10- 11 классы/ авт. – сост. М.В. Высоцкая. – Волгоград: Учитель, - 175 с.
- 9.«Актуальные проблемы биологии». Сборник статей №1. Составитель Морзунова И.Б. - М., Дрофа.
- 10.«Биология. Оценка качества подготовки выпускников основной школы». – М., Дрофа.
- 11.«Биология. 8 класс. Книга для учителя». Составитель Спиридонова Н.Ю. - М., Дрофа.
- 12.Уроки биологии по курсу «Биология. 8 класс. Человек». - М., Дрофа.

Дополнительная литература для обучающихся:

1. Акимушкин И.И. Занимательная биология. – М., Просвещение.
2. Батуев А.С. Загадки и тайны психики. - М., Дрофа.
3. Биология. Большой справочник для школьников и поступающих в вузы.- М., Дрофа.
4. Зверев И.Д. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека. – М., Просвещение.
5. Каменский А.А. Анатомия, физиология и гигиена человека. Карманный справочник. - М., Дрофа.
6. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6 – 11 классы. - М., Дрофа.
7. Тарасов В.В. Темы курса. Иммунитет. История открытий. - М., Дрофа.

Полезные сайты:

1. www.bio.1september.ru – газета «Биология» -приложение к «1 сентября».
2. <http://bio.1september.ru/urok/> - Материалы к уроку. Все работы, на основе которых создан сайт, были опубликованы в газете "Биология". Авторами сайта проделана большая работа по систематизированию газетных статей с учётом школьной учебной программы по предмету "Биология".
3. www.bio.nature.ru – научные новости биологии
4. www.edios.ru – Эйдос – центр дистанционного образования
5. www.km.ru/education - учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»
6. <http://ebio.ru/> - Электронный учебник «Биология». Содержит все разделы биологии: ботанику, зоологию, анатомию и физиологию человека, основы цитологии и генетики, эволюционную теорию и экологию. Может быть рекомендован учащимся для самостоятельной работы.

Описание материально-технического обеспечения образовательного процесса

Пособия и учебное оборудование:

- настенные иллюстративные материалы (таблицы, картинки), соответствующие тематике программы;
- дидактические материалы;
- учебные пособия: гербарии, наборы, коллекции, образцы, муляжи, модели и пр. , соответствующие тематике программы;
- биологические демонстрационные материалы (влажные препараты, скелеты, натуральные биологические объекты);
- увеличительные приборы (лупы ручные школьные, микроскопы световые школьные);
- наборы готовых микропрепаратов, соответствующих тематике программы;
- учебное лабораторное оборудование (лабораторная посуда, пинцеты и пр. оборудование, предметные и покровные стекла, салфетки).

Технические средства обучения

Оборудование рабочего места учителя:

- классная доска с креплением для таблиц;
- магнитная доска;
- персональный компьютер с принтером;
- ксерокс;
- CD/DVD – проигрыватель;
- видеомагнитофон;
- телевизор.

Экранно-звуковые пособия:

- видеофильмы, соответствующие содержанию обучения;
- цифровые образовательные ресурсы, соответствующие тематике программы.

Оборудование класса:

- ученические столы с комплектом стульев;
- стол учительский с тумбой;
- шкафы для хранения учебников, дидактических материалов, пособий, учебного оборудования и пр.;
- настенные доски для вывешивания иллюстративного материала.

«ПРИНЯТО»

Решением педагогического совета

Протокол № _____

от _____ 20____ г.

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по УВР

Дата.