Орловский район х. Майорский

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение

Майорская средняя общеобразовательная школа

**Утверждаю**

**Директор**

**МБОУ Майорской СОШ**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Т.Н. Безуглова**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**по БИОЛОГИИ**

Уровень общего образования: основное общее образование, 8 класс

Количество часов: 70

Учитель: Кончатная Татьяна Александровна

Программа разработана на основе Программы основного общего образования по биологии 5- 9 класс. Авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов М. «Дрофа», 4 издание 2014 г.

**2021-2022 уч.год**

***Раздел «*Пояснительная записка»**

Рабочая программа составлена на основе нормативно правовых документов:

- Федеральный Закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»

- Областной закон от 14.11.2013 № 26-ЗС «Об образовании в Ростовской области» (в ред. от 24.04.2015 № 362-ЗС).

- Приказ Министерства просвещения России от 28 декабря 2018 года № 345 «О федеральном перечне учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

- приказ директора МБОУ Майорской СОШ от 04.08.2020 года №70 «Об утверждении расписания занятий, календарного учебного графика, рабочих программ учителей предметников, программ по внеурочной деятельности, расписания кружков на 2020 – 2021 учебный год в МБОУ Майорской СОШ».

- Устав муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Майорской средней общеобразовательной школы, утвержденный Постановлением Администрации Орловского района от 08. 04. 2015 № 270.

Программа разработана на основе Программы основного общего образования по биологии 5- 9 класс. Авторы: В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов М. «Дрофа», 4 издание 2017 г.

Рабочая программа ориентирована на использование учебника: учебника (УМК В.В.Пасечника Учебник Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек 8 кл. -М. : Дрофа, 2018

-И.А. Демичева, Беляев И.Н

В рамках Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования учебный предмет Биология 9 класс представлен 2 часами за счет общей части учебного плана или 70 часов. .

Лабораторные и практические работы, для выполнения которых не выделен отдельный урок, являются одним из компонентов урока и могут выполняться в рабочих тетрадях, отрабатываться без обязательной записи в тетради, а также (по желанию учащегося) могут оформляться в виде презентации. Обязательная оценка каждому учащемуся за выполнение такой работы не предусмотрена.

***Место и роль учебного предмета в учебном плане***

Учебный предмет «Биология» является элементом обязательной части учебного плана в составе предметной области «Естественно-научные предметы».

Изучение предметной области "Естественно-научные предметы" должно обеспечить: формирование целостной научной картины мира; понимание возрастающей роли естественных наук и научных исследований в современном мире, постоянного процесса эволюции научного знания, значимости международного научного сотрудничества; 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; воспитание ответственного и бережного отношения к окружающей среде; овладение экосистемной познавательной моделью и ее применение в целях прогноза экологических рисков для здоровья людей, безопасности жизни, качества окружающей среды; осознание значимости концепции устойчивого развития; формирование умений безопасного и эффективного использования лабораторного оборудования, проведения точных измерений и адекватной оценки полученных результатов, представления научно обоснованных аргументов своих действий, основанных на межпредметном анализе учебных задач.

***Цели и задачи, решаемые при реализации рабочей программы***

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

* Освоение знаний о живых организмах и закономерностях их развития

-Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы

-Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей

* Воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе - Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни Для достижения этих целей поставлены следующие **задачи**:

1. **Способствовать освоению обучающимися 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;
2. **Создать условия для овладения 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;
3. **Развивать познавательные интересы, интеллектуальные и творческие способности учащихся** в процессе проведения наблюдений за живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. **Воспитывать** позитивное ценностное отношение к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуру поведения в природе;
5. **Формировать навыки использования приобретенных знаний и умений в повседневной жизни (практическая направленность курса)** 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. Соблюдение обучающимися правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

***Виды и формы контроля***

Для контроля и оценки усвоения учебного материала по предмету используются индивидуальная и фронтальная устные проверки, лабораторные работы и самонаблюдения.

**Раздел « Достижения обучающимися предметных результатов»**

**Предметные результаты обучения**  Учащиеся должны знать: методы наук, изучающих человека; основные этапы развития наук, изучающих человека.

— место человека в систематике; — основные этапы эволюции человека; — человеческие расы.

— общее строение организма человека;

— строение тканей организма человека;

— рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

— строение скелета и мышц, их функции.

— компоненты внутренней среды организма человека; — защитные барьеры организма; — правила переливания крови.

— органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;

— о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике. Учащиеся должны уметь: — объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;

— выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам; — измерять пульс и кровяное давление.

— строение и функции органов дыхания;

— механизмы вдоха и выдоха; — нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

— строение и функции пищеварительной системы;

— пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ; — правила предупреждения желудочно-кишечных ин- фекций и гельминтозов.

— обмен веществ и энергии

— основное свойство всех живых существ;

— роль ферментов в обмене веществ; — классификацию витаминов; — нормы и режим питания.

— наружные покровы тела человека;

— строение и функция кожи;

— органы мочевыделительной системы, их строение и функции;

— заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

— строение нервной системы;

— соматический и вегетативный отделы нервной системы.

— анализаторы и органы чувств, их значение.

— вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности; — особенности высшей нервной деятельности человека. — железы внешней, внутренней и смешанной секреции; — взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

— жизненные циклы организмов;

— мужскую и женскую половые системы;

— наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

— выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

— объяснять место и роль человека в природе;

— определять черты сходства и различия человека и животных;

— доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

— выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;

— наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

— выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

— объяснять особенности строения скелета человека;

— распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

— оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;

проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах

— выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;

— оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

— выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;

— приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

— выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме

человека;

— объяснять роль витаминов в организме человека;

— приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

— выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;

— оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

— объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности; — объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

— выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств. — выделять существенные особенности поведения и психики человека;

— объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;

— характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

— выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;

— устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

— выделять существенные признаки органов размножения человека;

— объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;

— приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

**Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

— работать с учебником и дополнительной литературой.

— составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;

— устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

— сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. — устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

— проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения; — выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями. — находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

— находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. — классифицировать витамины.

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. — устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

— проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

— классифицировать типы и виды памяти. классифицировать железы в организме человека;

устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной

регуляции.

— приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

**Личностные результаты обучения**

— Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

— соблюдать правила поведения в природе;

— понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;

— умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;

— понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни; — признание учащихся ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде; — осознание значения семьи в жизни человека и общества; — готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни; — уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

— понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;

— проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;

— признание права каждого на собственное мнение;

— эмоционально-положительное отношение к сверстникам;

— готовность учащихся к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы; — умение отстаивать свою точку зрения;

— критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия; — умение слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Для оценки планируемых образовательных результатов используется контрольно- оценочные материалы, входящие в УМК по предмету.

1. **Тематическое планирование**

**Раздел « Содержание учебного предмета»**

**Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека**

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

**Раздел 2. Происхождение человека**

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 3. Строение организма**  Общий обзор организма.

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Ткани.

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. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

**Демонстрация** разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма .

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:*

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

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

**Раздел 4. Опорно-двигательная система**

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.

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

*Лабораторные работы:*

1. Микроскопическое строение кости.
2. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).
3. Утомление при статической и динамической работе.
4. Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.
5. Выявление нарушений осанки. 8. Выявление плоскостопия (выполняется дома).

**Раздел 5. Внутренняя среда организма**

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 K в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. 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:* 9. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

**Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма**

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. 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:*

1. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.
2. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение
3. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

13.Опыты, выясняющие природу пульса. 14.Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

**Раздел 7. Дыхание**

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. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь 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:*

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

**Раздел 8. Пищеварительная система**

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

*Лабораторные работы:*

1. Определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании. 18. Действие ферментов слюны на крахмал.

**Раздел 9. Обмен веществ и энергии**

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. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания.

Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

*Лабораторные работы:*

19. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. 20. Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

**Раздел 10. Покровные органы. Теплорегуляция. Выделение**

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в теплорегуляции. 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. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи». Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

*Лабораторные работы:*

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

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.

Демонстрация модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

**Раздел 11. Нервная система человека**

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. Аналитикосинтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

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

Демонстрация модели головного мозга человека.

*Лабораторные работы:*

22. Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.

23.Рефлексы продолговатого и среднего мозга;

24. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

**Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств**

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.

*Лабораторные работы:*

25.Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

26.Обнаружение слепого пятна. 27.Определение остроты слуха.

**Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика**

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. 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.

**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:*

1. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.
2. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

**Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)**

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 со щитовидной железой, почек с надпочечниками.

**Раздел 15. Индивидуальное развитие организма**

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. **Демонстрация** тестов, определяющих типы темпераментов.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ темы**  **п/п** | **Раздел программы** | **Кол-во часов** | **Лабораторные работы** | **Контроль**  **ные работы** |
| 1 | Раздел 1. Введение | 2 | 0 |  |
| 2 | Раздел 2. Происхождение человека | 3 | 0 |  |
| 3 | Раздел 3. Строение организма | 4 | 2 |  |
| 4 | Раздел 4 .Опорно-двигательная система | 8 | 6 | + |
| 5 | Раздел 5. Внутренняя среда организма | 3 | 1 |  |
| 6 | Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма | 6 | 5 |  |
| 7 | Раздел 7. Дыхание | 5 | 2 | + |
| 8 | Раздел 8. Пищеварение | 6 | 2 | + |
| 9 | Раздел 9. Обмен веществ и энергии | 3 | 2 |  |
| 10 | Раздел 10. Покровные органы. Теплорегуляция. Выделение | 4 | 1 |  |
| 11 | Раздел 11. Нервная система | 5 | 3 |  |
| 12 | Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств | 5 | 3 |  |
| 13 | Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика | 6 | 2 | + |
| 14 | Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) | 2 | 0 |  |
| 15 | Раздел 15. Индивидуальное развитие организма | 5 | 0 |  |
| 16 | Повторение | 3 | 0 | + |
|  | **Итого** | **70** | **29** | **5** |

**Лабораторные работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | | **Тема** | |
| 1 | | *Лабораторная работа №1* «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей. Изучение микроскопического строения тканей организма человека» | |
| 2 | | *Лабораторная работа №2* «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.» | |
| 3 | | *Лабораторная работа №3*  «Микроскопическое строение кости» | |
| 4 | | *Лабораторная работа №4* «Мышцы человеческого тела» | |
| 5 | | *Лабораторная работа №5* «Утомление при статической и динамической работе». | |
| 6 | | *№6* «Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки» | |
| 7 | | *Лабораторная работа №7* «Выявление нарушений осанки» | |
| 8 | | *Лабораторная работа №8* «Выявление плоскостопия (выполняется дома)» | |
| 9 | | *Лабораторная работа №9* «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом» | |
| 10 | | *Лабораторная работа №10* «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке» | |
| 11 | | *Лабораторная работа №11*  «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение» | |
| 12 | *Лабораторная работа №12* «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». | |
| 13 | *Лабораторная работа №13* «Опыты,  выясняющие природу пульса» | |
| 14 | *Лабораторная работа №14* «Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку» | |
| 15 | *Лабораторная работа №15* «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» | |
| 16 | *Лабораторная работа №16* «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе**»** | |
| 17 | *Лабораторная работа №17* «Определение положения слюнных  желез; движение гортани при глотании» | |
| 18 | *Лабораторная работа №18* «Действие ферментов слюны на крахмал» | |
| 19 | *Лабораторная работа №19* «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки». | |
| 20 | *Лабораторная работа №20* «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат» | |
| 21 | *Лабораторная работа №21 «*Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды» | |
| 22 | *Лабораторная работа №22«*Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и  среднего мозга» | |
| 23 | *Лабораторная работа №23* «Рефлексы  продолговатого и среднего мозга*»* | |
| 24 | *Лабораторная работа №24*  «Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении» | |
| 25 | . *Лабораторная работа №25* «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии» | |
| 26 | *Лабораторная работа №26* «Обнаружение слепого пятна» | |
| 27 | *Лабораторная работа №27* «Определение остроты слуха» | |
| 28 | *Лабораторная работа №28 «*Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа» | |
| 29 | *Лабораторная работа №29* «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном  внимании и при активной работе с объектом» | |

**Контрольные работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** |  |
| 1 | Контрольная работа №1 |
| 2 | Контрольная работа №2 |
| 3 | Контрольная работа №3 |
| 4 | Контрольная работа №4 |
| 5 | Итоговая контрольная работа № 5 за курс биологии 8 класса. |

**Раздел «Календарно-тематическое планирование»**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | | **Тема урока с обязательным выделением контроля** | **Домашнее задание** | |
| **по плану** | **фактически** |
|  | | **Раздел 1 .Введение. Науки, изучающие организм человека (2 часа)** | |
| 1 | 1 | Науки о человеке. Здоровье и его охрана. | §1 | |
| 2 | 2 | Становление наук о человеке. | §2 | |
| 3 | 3 | Систематическое положение человека. | §3 | |
| 4 | 4 | Историческое прошлое людей. | §4 | |
| 5 | 5 | Расы человека. Среда обитания. | §5 | |
| 6 | 6 | Общий обзор организма человека. | §6 | |
| 7 | 7 | Клеточное строение организма. | §7 | |
| 8 | 8 | Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная.  *Лабораторная работа №1* «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей. Изучение микроскопического  строения тканей организма человека» | §8 | |
| 9 | 9 | Нервная ткань. Рефлекторная регуляция  *Лабораторная работа №2* «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.» | §9 | |
| 10 | 10 | Значение опорно-двигательного аппарата, его состав.  Строение костей. *Лабораторная работа №3*  «Микроскопическое строение кости» | §10 | |
| 11 | 11 | Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей. | §11 | |
| 12 | 12 | Соединения костей. | §12 | |
| 13 | 13 | Строение мышц. Обзор мышц человеческого тела. *Лабораторная работа №4* «Мышцы человеческого тела» | §13 Л.р.№4 | |
| 14 | 14 | Работа скелетных мышц и их регуляция.  *Лабораторная работа №5* «Утомление при статической и динамической работе».  *Лабораторная работа №6* «Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки» | §14 | |
| 15 | 15 | Нарушения опорно-двигательной системы.  *Лабораторная работа №7* «Выявление нарушений осанки»  *Лабораторная работа №8* «Выявление плоскостопия (выполняется дома)» | §15  Л.р.№7, 8 | |
| 16 | 16 | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. | §16 | |
| 17. | 17 | **Контрольная работа № 1 по теме: « Опорно-двигательная система»** |  | |
| 18 | 18 | Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма.  *Лабораторная работа №9* «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом» | §17 | |
| 19 | 19 | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. | §18 | |
| 20 | 20 | Иммунология на службе здоровья. | §19 | |
| 21 | 21 | Транспортные системы организма. | §20 | |
| 22 | 22 | Круги кровообращения. *Лабораторная работа №10* «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке» *Лабораторная работа №11*  «Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение» | §21 | |
| 23 | 23 | Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. | §22 | |
| 24 | 24 | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. *Лабораторная работа №12* «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». *Лабораторная работа №13* «Опыты,  выясняющие природу пульса» | §23  Л.Р.№12 | |
| 25 | 25 | Гигиена сердечно - сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов *Лабораторная работа №14* «Функциональная проба: реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку» | §24 | |
| 26 | 26 | Первая помощь при кровотечениях . | §25 | |
| 27 | 27 | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей. | §26 | |
| 28 | 28 | Легкие. Лёгочное и тканевое дыхание.. | §27 | |
| 29 | 29 | Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды | §28 | |
| 30 | 30 | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приёмы реанимации. *Лабораторная работа №15* «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» *Лабораторная работа №16* «Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе**»** | §29 | |
| 31 | 31 | **Контрольная работа № 2 по теме: «Кровеносная и лимфатическая система организмов. Дыхательная система организма»** |  | |
| 32 | 32 | Питание и пищеварение. | §30 | |
| 33 | 33 | Пищеварение в ротовой полости. *Лабораторная работа №17* «Определение положения слюнных  желез; движение гортани при глотании»  *Лабораторная работа №18* «Действие ферментов слюны на крахмал» | §31 | |
| 34 | 34 | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока. | §32 | |
| 35 | 35 | Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника. | §33 | |
| 36 | 36 | Регуляция пищеварения. | §34 | |
| 37 | 37 | Гигиена органов пищеварения.  Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. | §35 | |
| 38 | 38 | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. | §36 | |
| 39 | 39 | Витамины | §37 | |
| 40 | 40 | Энергозатраты человека и пищевой рацион.  *Лабораторная работа №19* «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки». *Лабораторная работа №20* «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат» | §38 | |
| 41 | 41 | Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган. *Лабораторная работа №21 «*Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды» | §39 | |
| 42 | 42 | Уход за кожей. Гигиена одежда и обуви. Болезни кожи. | §40 | |
| 43 | 43 | Терморегуляция организма. Закаливание. | §41 | |
| 44 | 44 | Выделение. | §42 | |
| 45 | 45 | **Контрольная работа № 3 по теме:** «**Пищеварение. Обмен веществ и энергии. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение»** |  | |
| 46 | 46 | Значение нервной системы. | §43 | |
| 47 | 47 | Строение нервной системы. Спинной мозг | §44 | |
| 48 | 48 | Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. *Лабораторная работа №22«*Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и  среднего мозга»  *Лабораторная работа №23* «Рефлексы  продолговатого и среднего мозга*»* | §45 | |
| 49 | 49 | Функции переднего мозга. | §46 | |
| 50 | 50 | Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы.  *Лабораторная работа №24*  «Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении» | §47 | |
| 51 | 51 | Анализаторы. | §48 | |
| 52 | 52 | Зрительный анализатор.  Положение и строение глаз. *Лабораторная работа №25* «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии»  *Лабораторная работа №26* «Обнаружение слепого пятна» | §49 | |
| 53 | 53 | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. | §50 | |
| 54 | 54 | Слуховой анализатор. *Лабораторная работа №27* «Определение остроты слуха» | §51 | |
| 55 | 55 | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния, вкуса. | §52 | |
| 56 | 56 | Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности | §53 | |
| 57 | 57 | Врождённые и приобретённые программы поведения. *Лабораторная работа №28 «*Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа» | §54 | |
| 58 | 58 | Сон и сновидения. | §55 | |
| 59 | 59 | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. | §56 | |
| 60 | 60 | Воля. Эмоции. Внимание. *Лабораторная работа №29* «Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при непроизвольном, произвольном  внимании и при активной работе с объектом» | §57 | |
| 61 | 61 | **Контрольная работа № 4 по теме:** «**Нервная система человека. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика»** |  | |
| 62 | 62 | Роль эндокринной регуляции. | §58 | |
| 63 | 63 | Функции желёз внутренней секреции | §59 | |
| 64 | 64 | Жизненные циклы организмов. Размножение. Половая система. | §60 | |
| 65 | 65 | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. | §61-62 | |
| 66 | 66 | Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. | §63 | |
| 67 | 67 | Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Интересы склонности, способности. | §64 | |
| 68 | 68 | Обобщение и систематизация знаний |  | |
| 69 | 69 | **Итоговая контрольная работа № 5** |  | |
| 70 | 70 | Обобщение и систематизация знаний |  | |

**Учебно-методическое и материально – техническое обеспечение образовательного процесса.**

Биология: Человек.8 кл.: учебник/Д.В. Колесов, Р.Д.Маш, И.Н. Беляев.-5-е изд., испряв.- М.: .: Дрофа, 2018.-416с.:ил.

2. Пальдяева Г.М. «Программы для общеобразовательных учреждений. Биология 5-11 кл». Сборник программ. Издательство Дрофа 2017г.

3. Электронное приложение к учебнику Биология: Человек.8 кл.: учебник/Д.В. Колесов, Р.Д.Маш, И.Н. Беляев.-5-е изд., испряв.- М.: .: Дрофа, 2018.-416с.:ил.