

I. Планируемые результаты изучения учебного предмета «Биология», курса 8-го класса «Анатомия»

Предметные результаты

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм

ученики научатся:

- характеризовать методы, изучающие человека
- ученики получают возможность научиться:*
- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

Раздел 2. Происхождение человека

ученики научатся:

- определять место человека в систематике
- определять черты сходства и различия человека и животных
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими
- ученики получают возможность научиться:*
- составлять сообщения на основе обобщения материал учебника и дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

Раздел 3. Строение организма

ученики научатся:

- 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.

ученики получают возможность научиться:

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

Раздел 4. Опорно-двигательная система

ученики научатся:

- 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.
- ученики получают возможность научиться:*
- устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

Раздел 5. Внутренняя среда организма

ученики научатся:

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.
- ученики получают возможность научиться:*
- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма

ученики научатся:

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление.
- ученики получают возможность научиться:*
- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

Раздел 7. Дыхание

ученики научатся:

- характеризовать строение и функции органов дыхания;
- объяснять механизмы вдоха и выдоха;
- характеризовать нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

ученики получают возможность научиться:

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Раздел 8. Пищеварение

ученики научатся:

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы

ученики получают возможность научиться:

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

Раздел 9. Обмен веществ и энергии

ученики научатся:

- 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.

ученики получают возможность научиться:

- классифицировать витамины.

Раздел 10. покровные органы. Терморегуляция. Выделение

ученики научатся:

- выделять существенные признаки покровов тел терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

ученики получают возможность научиться:

- характеризовать заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения

Раздел 11. Нервная система

ученики научатся:

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

ученики получают возможность научиться:

- проводить функциональные пробы

Раздел 12. Анализаторы

ученики научатся:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

ученики получают возможность научиться:

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

Раздел 13. Высшая нервная деятельность

ученики научатся:

- 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.

ученики получают возможность научиться:

- классифицировать типы и виды памяти.

Раздел 14. Железы внутренней секреции

ученики научатся:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;
- устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

ученики получают возможность научиться:

- классифицировать железы в организме человека;
- устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма

ученики научатся:

- 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.

ученики получат возможность научиться:

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

Метапредметные результаты освоения курса «Анатомия» учебного предмета «Биология» в 8-м классе

Регулятивные

- Формулирует частные цели по усвоению готовых знаний самостоятельно .
- Соотносит цель и задачи, корректирует задачи в соответствии с целями (совместно со сверстниками) .
- Выбирает из предложенных вариант достижения цели. Составляет план достижения цели, решения проблемы, *включая преодоление своих образовательных дефицитов.*
- Выделяет альтернативные способы достижения цели и *выбирает наиболее эффективный способ.*
- Определяет критерии оценки планируемых результатов *(под руководством учителя)* .
- *Осуществляет отбор инструментов для самоконтроля своей деятельности.*
- Оценивает результат своей деятельности в соответствии с заданными или определённым совместно со сверстниками критериями и целью.
- Осуществляет рефлекссию деятельности: определяет причины успешности и неуспешности в деятельности, сопоставляя цель, деятельность и результат. *Находит способы выхода из ситуации неуспеха (с помощью учителя).*
- Корректирует действие после его завершения на основе оценки предложенных условий и требований.
 - Фиксирует *и анализирует* динамику собственных образовательных результатов.

Познавательные

- Выделяет существенные и несущественные признаки объектов, проводит сравнение, сериацию, классификацию по заданным или самостоятельно выбранным критериям. Устанавливает аналогии.
- Обобщает факты и явления, формулирует определения к понятиям с помощью учителя.
- Устанавливает причинно - следственные связи и зависимости (отношения, закономерности) в изучаемом круге явлений.
- Строит рассуждения, связывая простые суждения об объектах об объекте, опираясь на причинно - следственные связи, зависимости, отношения, закономерности (в сотрудничестве со сверстниками).
- Читает, *самостоятельно* создаёт и *преобразует* схемы и таблицы. Самостоятельно создаёт материальные модели. Переводит информацию из одной формы в другую: графическую, символическую, схематическую, текстовую (в сотрудничестве со сверстниками).

Коммуникативные

- Определяет цели и план взаимодействия, распределяет функции участников, создаёт правила взаимодействия (совместно со сверстниками).
- Придерживается ролей в совместной деятельности. *Занимает позицию руководителя в учебном взаимодействии.*
- Задаёт собеседнику вопросы на понимание его действий и выяснение необходимых сведений, необходимые для организации совместной деятельности. *Выделяет цели, поступки участников общения, различает предположение, доказательство, факты и адекватно реагирует.*
- Сравнивает разные точки зрения, соотносит мысли, чувства, желания участников взаимодействия.
- Обосновывает и отстаивает свою точку зрения. *Даёт оценки действиям, мнениям, исходя из разных оснований.*

- Проигрывает разные конфликтные ситуации, ситуации столкновения интересов, находя пути решения.
- Формулирует оценочный вывод о достижении цели коммуникации непосредственно после её завершения.
- Извлекает из услышанного текста с неявно выраженными логическими связями, *лексически осложнённого*, информацию, заданную в явном и в неявном виде.
- Аргументированно высказывает своё мнение об услышанном тексте, формулирует выводы.
- Определяет тему, идею, составляет сложный план услышанного текста и вопросный план, т.е. выделяет логическую структуру текста.
- Использует речевые средства для планирования и регуляции своей деятельности, отображения своих чувств и мыслей.
- Выбирает объем высказывания, определяет границы темы. *При изложении собственных мыслей придерживается определённого плана, подготовленного совместно со сверстниками*
- Формулирует выводы из собственного текста, подбирает соответствующие примеры, факты, аргументы.
- Строит высказывание в соответствии с нормами русского языка, включая подбор выразительных средств.
- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;

Личностные

- 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 учащимися 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;
- -Оценивает свои действия и действия сверстников на основе правил безопасного поведения и норм здорового образа жизни. Придерживается в различных ситуациях правил безопасного поведения и норм здорового образа жизни.
- -признание права каждого на собственное мнение;
- -эмоционально-положительное отношение к сверстникам;
- -готовность учащихся к самостоятельным поступкам 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.

II. Содержание учебного предмета «Биология»

1.1..Нормативно-правовые документы, на основе которых составлена рабочая программа Примерная основная образовательная программа основного общего образования. Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 8.04.2015 №1\15);

1.2. Основная образовательная программа основного общего образования БОУ г. Омска "Средняя общеобразовательная школа № 63";

1.3. Устав БОУ г. Омска «Средняя общеобразовательная школа № 63»

1.4. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы (авторы В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г.Швецов)

При реализации курса общей биологии в 8 классе предусматривается (помимо текущего ежеурочного контроля) текущий контроль предметных результатов, который осуществляется 3 раза в год в форме тестов. Завершается итоговой контрольной работой в рамках промежуточной аттестации в форме теста. Используется четырех балльная шкала оценивания (2;3;4;5). Отметки выставляются по четвертям и за год.

Изучение биологии в 8 классе направлено на достижение следующей **цели**: изучить особенности строения и жизнедеятельности организма человека.

Изучение биологии в 8 классе направлено на достижение следующих **задач**:

- Социализация обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность - носителя ее норм, ценностей, ориентации, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы.
- Обеспечение ориентации в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе.
- Развитие познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о своем организме; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования организма человека, формированием интеллектуальных умений.
- Овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.
- Формирование у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к своему организму.

Срок реализации программы 1 год

Содержание учебного предмета «Биология»

Биология. Человек. 8 класс (70 ч, 2 ч в неделю)

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (2ч)

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

Раздел 2. Происхождение человека (3 ч)

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

Демонстрация

Модель «Происхождение человека». Модели остатков Древней культуры человека.

Раздел 3. Строение организма (4 ч)

Общий обзор организма человека. 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. 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.

Демонстрация

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторные и практические работы

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

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

Раздел 4. Опорно-двигательная система (7 ч)

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. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, Предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Демонстрация

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

Лабораторные и практические работы

Микроскопическое строение кости.

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

Утомление при статической и динамической работе.

Выявление нарушений осанки.

Выявление, плоскостопия (выполняется дома).

Самонаблюдения работы основных мышц, роли плече пояса в движениях руки.

Раздел 5. Внутренняя среда организма (3 ч)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И.И.Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики - болезни. Бацилло- и вирусносители. 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.

Лабораторные и практические работы

Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)

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 заболеваниях сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация

Модели сердца и торса человека. Приемы измерения артериального давления по методу Короткова.

Приемы остановки кровотечений.

Лабораторные и практические работы

Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.

Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Опыты, выявляющие природу пульса.

Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Раздел 7. Дыхание (4 ч)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и

предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приёмы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания.

Лабораторные и практические работы

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Раздел 8. Пищеварение (6 ч)

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

Горл человека

Лабораторные и практические работы

Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии (3 ч)

Обмен веществ и энергии — основное свойство все живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.

Лабораторные и практические работы

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 энергозатрат.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция Выделение (4 ч)

Наружные покровы тела человека. Строение и функции 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. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при тепловом и солнечном ударах. 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

Рельефная таблица «Строение кожи». Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

Лабораторные и практические работы

Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки. Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Раздел 11. Нервная система (5 ч)

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 вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

Демонстрация

Модель головного мозга человека.

Лабораторные и практические работы

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

Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.

Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (5 ч)

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. Коровая 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. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрация

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

Лабораторные и практические работы

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

Обнаружение слепого пятна.

Определение остроты слуха.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика(5 ч)

Вклад отечественных учёных 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. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые 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, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

Демонстрация

Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные и практические работы

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

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

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)

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 желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.

Демонстрация

Модель черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза. Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (5 ч)

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 ребёнка. 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 наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

Демонстрация

Тесты, определяющие тип темперамента.

Тема	Количество часов	Количество лабораторных /практических работ	Количество контрольных работ
Введение	2	0	0
Происхождение человека	3	0	0
Строение организма	5	1/1	1
Опорно-двигательная система	7	1/3	0
Внутренняя среда организма	3	1	0
Кровеносная и лимфотическая системы организма	6	2	0
Дыхание	5	1	1
Пищеварение	6	1	0
Обмен веществ и энергии	3	1	0
Покровные органы	4	1	0
Нервная система	5	1	0
Анализаторы	5	2	0
Высшая нервная деятельность	5	1	0
Железы внутренней секреции	2	0	0
Индивидуальное развитие организма	6	0	1
Резерв	3		

Распределение часов по темам соответствует авторской программе.

III. Календарно-тематическое планирование с указанием количества часов, отводимых на освоение каждой темы.

п/п	Дата			Тема урока	Лабораторно-экспериментальная работа	Кол-во часов	д/з
	плановая	фактическая	причина				
Введение. Науки, изучающие организм 2 часа							
1				Науки о человеке. Здоровье и его охрана		1	§1
2				Становление наук о человеке		1	§2
Происхождение человека 3 часа							
3				Систематическое положение человека		1	§3
4				Историческое прошлое людей		1	§4
5				Расы человека. Среда обитания		1	§5
Строение организма 5 часов							
6				Общий обзор организма человека		1	§6
7				АКР			
8				Клеточное строение организма		1	§7
9				Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная	Л.р. №1 Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.	1	§8
10				Нервная ткань. Рефлекторная регуляция	П.р. №1 Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др	1	§9
Опорно-двигательная система 7 часов							
11				Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей	Л.р. №2 Микроскопическое строение кости.	1	§10
12				Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей		1	§11
13				Соединения костей		1	§12
14				Строение мышц. Обзор мышц человека	П.р. №2 Мышцы человеческого тела	1	§13

					(выполняется либо в классе, [либо дома).		
15				Работа скелетных мышц и её регуляция	П.р. №3 Утомление при статической и динамической работе. Самонаблюдения работы основных мышц, роли плече пояса в движениях руки.	1	§14
16				Нарушения опорно-двигательной системы	П.р. №4 Выявление нарушений осанки. Выявление, плоскостопия (выполняется дома).	1	§15
17				Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов		1	§16
Внутренняя среда организма 3 часа							
18				Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	Л.р. №3 Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.	1	§17
19				Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной системы человека		1	§18
20				Вакцинация, лечебная сыворотка. Аллергия. СПИД. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент		1	§19
Кровеносная и лимфатическая системы организма 6 часов							
21				Транспортные системы организма		1	§20
22				Круги кровообращения	П.р. №5 Измерение кровяного давления.	1	§21
23				Строение и работа сердца		1	§22
24				Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения	П.р. №6 Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.	1	§23

					Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.		
25				Гигиена сердечнососудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов		1	§24
26				Первая помощь при кровотечениях		1	§25
Дыхание 5 часа							
27				Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей		1	§26
28				Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание		1	§27
29				Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды		1	§28
30				АКР		1	
31				Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приёмы реанимации	П.р. №7 Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.	1	§29
Пищеварение 6 часов							
32				Питание и пищеварение		1	§30
33				Пищеварение в ротовой полости	Л.р. №4 Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.	1	§31
34				Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов слюны и желудочного сока	Л.р. №5 Изучение действия ферментов желудочного сока на белки	1	§32
35				Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника		1	§33

36				Регуляция пищеварения		1	§34
37				Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций		1	§35
Обмен веществ и энергии 3 часа							
38				Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ		1	§36
39				Витамины		1	§37
40				Энергозатраты человека и пищевой рацион	П.р. №8 Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.	1	§38
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение 4 часа							
41				Покровы тела. Кожа — наружный покровный орган		1	§39
42				Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	П.р. №9 Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.	1	§40
43				Терморегуляция организма. Закаливание		1	§41
44				Выделение		1	§42
Нервная система 5 часов							
45				Значение нервной системы		1	§43
46				Строение нервной системы. Спинной мозг		1	§44
47				Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка		1	§45
48				Функции переднего мозга		1	§46
49				Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	П.р. №10 Штриховое раздражение кожи.	1	§47
Анализаторы. Органы чувств 5 часов							
50				Анализаторы		1	§48
51				Зрительный анализатор	П.р. №11 Обнаружение слепого пятна.	1	§49
52				Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней		1	§50

53				Слуховой анализатор	П.р. №12 Определение остроты слуха.	1	§51
54				Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус		1	§52
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика 5 часов							
55				Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности		1	§53
56				Врождённые и приобретённые программы поведения		1	§54
57				Сон и сновидения		1	§55
58				Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы	П.р. №13 Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.	1	§56
59				Воля. Эмоции. Внимание		1	§57
Железы внутренней секреции (эндокринная система) 2 часа							
60				Роль эндокринной регуляции		1	§58
61				Функция желёз внутренней секреции		1	§59
Индивидуальное развитие организма 6 часов							
62				Жизненные циклы. Размножение. Половая система		1	§60
63				Развитие зародыша и плода. Беременность и роды		1	§61
64				Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём		1	§62
65				Итоговая (годовая) контрольная работа		1	
66				Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности		1	§63,64
67				Обобщение		1	
68				Резерв			