

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

1. **Статус документа**

Рабочая программа по предмету «Биология» для 8 класса составлена на основе федерального закона от 29.12.2012г № 273 – ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (приказ Министерства образования Российской Федерации от 05.03.2004 г. № 1089 «Об утверждении Федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования»);с учётом примерной основной образовательной программы, согласно учебному плану МАОУ СОШ №43 города Тюмени на 2020 – 2021 учебный год, с использованием методического комплекса:

Планирование составлено на основании Программы общеобразовательных учреждений по биологии

1. Автор:В.В.Пасечник, «Линия Жизни», рекомендовано Министерством просвещения Российской Федерации (2014г.) Оно полностью отражает содержание Примерной программы с дополнения­ми, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся.

2. Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

*В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г. Швецов «Биология. Линия Жизни. 8 класс»: Учебник для общеобразовательных учебных заведений. - М.: Просвещение, 2020. - 256с;*

1. **Место предмета в базисном учебном плане**

Биология является учебной дисциплиной образовательной области «Естественнонаучные предметы». Программа разработана в соответствии с образовательной программой для уровня основного общего образования.

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 классы. Общее число учебных часов за 5 лет обучения составляет 238, из них 34 (1ч в неделю) в 5 классе, 34 (1ч в неделю) в 6 классе, по 34 (1 ч в неделю) в 7, по 68 (2 ч в неделю) в 8, 9 классах.

Согласно действующему Базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме

**2 часов в неделю. Всего 68 часов**. **Лабораторных работ – 12 часов. Зачётов – 9.**

1. **Общая характеристика учебного предмета биологии 8 класс**

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках курса раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приво­дится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дает­ся обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и гуморальной системах, их связи, анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Изучение курса «Человек и его здоровье» в 8 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

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

• овладение применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;

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

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

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

• овладения рядом общих учебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, к которым относятся:

1) использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование и т.п.);

2) определение структуры объекта познания, поиск и выделение значимых функциональных связей и отношений между частями целого;

3) умение разделять процессы на этапы, звенья, выделять характерные причинно-следственные связи;

4) определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов;

5) сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям;

6) умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу;

7) исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике; использование практических и лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ;

8) творческое решение учебных и практических задач; самостоятельное выполнение различных творческих работ, участие в проектной деятельности;

9) использование для решения познавательных задач различных источников информации, включая энциклопедии, словари, Интернет-ресурсы и другие базы данных;

10) самостоятельная организация учебной деятельности;

11) соблюдение норм поведения в окружающей среде, правил ЗОЖ;

12) оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей.

Восьмиклассники получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется особое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представ­ленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует услож­нению проверяемых видов деятельности.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

*Изучение предмета «Биология» в части формирования у обучающихся научного мировоззрения, освоения общенаучных методов (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование), освоения практического применения научных знаний основано на* ***межпредметных связях с предметами: «Физика», «Химия», «География», «Математика», «Экология», «Основы безопасности жизнедеятельности», «История».***

*В связи с принятием и утверждением регионального проекта «Кадры для региона», направленного на раннюю профилизацию и профориентацию школьников с учетом востребованных на региональном рынке труда производств и профессий, в рабочую программу внесены обновления в содержание и практическую часть. Изменения касаются форм организации учебной работы, в частности, проведение уроков на производстве, производственных экскурсий, благодаря которым ученики не только получат необходимые знания и навыки, но увидят их практическое применение в условиях реального производства. В связи с этим в календарно-тематическом планировании выделена графа «Интеграция предметов», в которых представлены* ***интегративные связи с географией, физикой, химией и информатикой, включена актуальная тематика для Тюменской области.***

*Основными формами организации учебной деятельности обучающихся являются: урок, экскурсии, практические работы и лабораторные работы.*

*Индивидуальное сопровождение обучающихся с особыми образовательными потребностями (детей-инвалидов, детей с ОВЗ и пр.) осуществляется с использованием пакета индивидуальных заданий, предлагаемых в рамках учебных занятий.*

*Индивидуальное сопровождение особо мотивированных обучающихся осуществляется с использованием проектного метода, организации индивидуального и группового консультирования во внеурочное время.*

*Согласно действующему учебному плану школы на изучение биологии в 8-м классе отводится 68 часов (2 учебных часа в неделю) из федерального компонента.*

*Лабораторных работ: 12*

*Контроль в форме тестов: 9*

*Нумерация лабораторных и практических работ дана в соответствии* с *последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.*

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачеты. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навы­ками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название темы раздела** | **Кол-во часов** | |
|  |  | **теория** | **лаб. работы** |
|  | **Введение** | **3** | **-** |
| 1 | Общий обзор организма | **4** | **1** |
| 2 | Опорно-двигательная система | **7** | **3** |
| 3 | Внутренняя среда организма. | **4** | **1** |
| 4 | Кровеносная и лимфатическая системы организма | **4** | **2** |
| 5 | Дыхательная система | **5** | **2** |
| 6 | Пищеварение | **6** | **2** |
| 7 | Обмен веществ и энергии | **5** | **-** |
| 8 | Выделение. | **2** | **-** |
| 9 | Покровные органы. Терморегуляция. | **3** | **1** |
| 10 | Нейрогуморальная регуляция организма | **8** | **1** |
| 11 | Органы чувств, анализаторы . | **4** | **-** |
| 12 | Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. | **6** | **1** |
| 13 | Размножение организма . | **2** | **-** |
| 14 | Человек и окружающая среда | **2** | **-** |
|  | Заключение (обобщение) | **2** | **-** |
|  | Промежуточная аттестация | **1** |  |
|  | **Итого:** | **68** | **14** |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ:**

***ВВЕДЕНИЕ (3 часа)***

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

**Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни.**

*Метапредметные понятия: наука, метод, наблюдения, эксперимент, объект, предмет, система, туризм, здоровый образ жизни.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать: методы наук, изучающих человека; основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь:  выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь: работать с учебником и дополнительной литературой.

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

*Метапредметные понятия: классификация, эволюция, фактор, теория, гипотеза, развитие, производство.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны узнать: место человека в систематике; основные этапы эволюции человека; человеческие расы.

Учащиеся должны уметь: 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.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:  составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы;

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

**Раздел 1.*ОБЩИЙ ОБЗОР ОРГАНИЗМА (4 часа)***

Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

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

***Лабораторная работа №1 «Клетка и ткани организма человека»*** *Инструктаж по технике безопасности.*

***Зачёт №1***

*Метапредметные понятия: дифференциация, анализ, классификация, функция, движение, ядро, катализатор, рост, развитие.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:  общее строение организма человека; строение тканей организма человека;

Учащиеся должны уметь: выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;

— наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь: сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;

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

**Раздел 2. *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.

**Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Укрепление здоровья: двигательная активность. Факторы риска: гиподинамия,** анализ и оценка влияния факторов риска на здоровье в ходе функциональных проб.

**Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах ОДС.**

***Лабораторная работа №3 «Микроскопическое строение кости»***

***Лабораторная работа №4 «Мышцы, их строение и функции»***

***Зачёт №2***

*Метапредметные понятия: система, рост, масса, функция, вещество, энергетика.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать: строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь: 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.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:

— устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

**Раздел *3. ВНУТРЕННЯЯ СРЕДА ОРГАНИЗМА (4 часа)***

Транспорт веществ. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лим­фа. **Соли. Химические свойства. (Химия)**  Их взаимодействие. Гомеостаз. **Значение постоянства внутренней среды организма**.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. Защитные барьеры организма. **Факторы, влияющие на иммунитет.** **Значение работ Р. Коха, И.И. Мечникова и Л. Пастера 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 №5 «Микроскопическое строение крови человека и лягушки»***

***Актуальная тематика для региона:***

**Знакомство в г. Тюмени и Тюменской области с «Тюменской станцией переливания крови».** Переработка крови, изготовление из неё жизненно необходимых препаратов, знакомство с работой лабораторий.

*Метапредметные понятия: метод, ядро, вода, вещество, элемент, процесс, производство.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:

—компоненты внутренней среды организма человека;

— защитные барьеры организма;  правила переливание крови.

Учащиеся должны уметь:

— выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;

— проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:

— проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;

— выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

**Раздел 4*. КРОВЕНОСНАЯ И ЛИМФАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМЫ ОРГАНИЗМА (4 часа)***

**Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организ**­ме. 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**.

***Лабораторная работа №6 «Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки»***

***Лабораторная работа №7 «Первая помощь при кровотечениях»***

***Зачёт №3.***

***Актуальная тематика для региона:***

**Знакомство в г. Тюмени и Тюменской области с «Тюменским кардиологическим центром»**: высокотехнологичное лечение ишемической болезни сердца, хроническая сердечная недостаточность.

Использование статистических данных города и области Статуправления г. Тюмени по заболеваемости сердечно-сосудистой системы.

*Метапредметные понятия: метод, вода, вещество, элемент, процесс, давление, функция*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать: 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.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:  находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

**Раздел *5. ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (5 часов)***

**Дыхание. 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 окружающей среды, чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды на здоровье.** Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких. **Выявление и предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.** Флюорография. Туберкулез и рак легких. **Первая помощь утопающему, при отравлении угарным газом** и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. **Влияние курения и других вредных привычек на организм.**

***Лабораторная работа №8 «Измерение жизненной емкости легких»***

***Зачёт №4.***

*Метапредметные понятия: метод, вода, вещество, элемент, процесс, давление, функция, закон, вещество, орган, информационная безопасность.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать: строение и функции органов дыхания; механизмы вдоха и выдоха; нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь: выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;

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

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь: находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

**Раздел *6. ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (6 часов)***

**Пища как биологическая основа жизни.** Пищевые продукты и питательные вещества: белки, жиры, углеводы, минеральные вещества, вода, витамины. Их роль в обмене веществ. **Питание.** Значение пищеварения. **Строение и функции пищеварительной системы:** пищеварительный канал, пищеварительные железы. **Роль ферментов в пищеварении.** Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. **Исследования И.П. Павлова в области пищеварения.** Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. **Предупреждение гепатита, желудочно-кишечных инфекций** и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

***Лабораторная работа №9 «Действие слюны на крахмал»***

***Зачёт №5.***

***Актуальная тематика для региона:***

**Использование статистических данных по инфекционным заболеваниям города и области СЭС и «Роспотребнадзора по Тюменской области».**

*Метапредметные понятия: метод, вода, вещество, элемент, процесс, функция, катализатор, эксперимент.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать: строение и функции пищеварительной системы; пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене

веществ; правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Учащиеся должны уметь: выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;

приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:  проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Раздел *7. ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ (5 часов)***

**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**. **Программирование циклов с заданным условием продолжения работы. (Информатика).** Нор­мы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ем­кость пищи.

***Лабораторная работа №10 «Составление рационов питания в зависимости от энергозатрат (***норм рационального питания)».

***Зачёт №6.***

***Актуальная тематика для региона:***

**Знакомство с ООО «ФОНД» г.Тюмени по производству хлеба и хлебобулочных изделий**: знакомство с ассортиментом, расчет энергетической и пищевой ценности продуктов питания.

**ООО «Квартет» г.Тюмени. Кондитерский цех для производства и реализации кондитерских изделий**

*Метапредметные понятия: метод, вещество, процесс, функция, катализатор, эксперимент, анализ, объект, производство, логистика, энергетика, краеведческая работа.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:

— обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ; роль ферментов в обмене веществ;

— классификацию витаминов;  нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:

— 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.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь: классифицировать витамины.

**Раздел *8.. ВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА (3 часа)***

**Выделение.** Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. **Органы мочевыделительной системы**, их строение и функции. Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная (вторичная) моча. **Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение.**

*Метапредметные понятия: процесс, функция, сопоставление, гомеостаз.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать: органы мочевыделительной системы, их строение и функции;

— заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Учащиеся должны уметь: объяснять роль органов выделения в поддержании гомеостаза;

— называть меры профилактики заболеваний органов выделительной системы.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь: проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Раздел *9. ПОКРОВНЫЕ ОРГАНЫ. ТЕПЛОРЕГУЛЯЦИЯ (4 часа)***

**Покровы тела человека.** Строение и функции 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. **Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах и обморожениях, их профилактика.** **Терморегуляция организма. Виды теплопередачи. Теплопроводность. (Физика)** **Закаливание.** **Факторы риска: переохлаждение,** тепловой и солнечный удар.

Самонаблюдения: определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

***Актуальная тематика для региона:***

**Знакомство с деятельностью современного лечебно-оздоровительного центра на базе бывшего санатория-профилактория «Нива» (санаторий «ИНГАЛА»** Заводоуковский городской округ.) Составление правил ухода за кожей для жителей города Тюмени, учитывая сезоны года.

*Метапредметные понятия: энергия, теплопередача, процесс, функция, сопоставление.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать: наружные покровы тела человека; строение и функция кожи.

Учащиеся должны уметь:

— выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;

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

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:

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

**Раздел 10*. НЕЙРОГУМОЛЯРНАЯ РЕГУЛЯЦИЯПРОЦЕССОВ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ (8 часов)***

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.

***Зачёт №8.***

*Метапредметные понятия: процессдифференциация, анализ, классификация, функция, сопоставление, метод, классификация, вещество, элемент, система.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать: железы внешней, внутренней и смешанной секреции; взаимодействие нервной и гуморальной регуляции;

Учащиеся должны уметь: выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;

— устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь: классифицировать железы в организме человека;

— устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной;

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

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 подотделы автономной нервной систе­мы. Их взаимодействие.

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.

***Лабораторная работа №2«Самонаблюдение коленного рефлекса и условия его проявления и торможения»***

*Метапредметные понятия: процессдифференциация, анализ, классификация, функция, сопоставление, метод, классификация, вещество, элемент, система.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать: рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь: выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека;

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь: проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

**Раздел 11*.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.** **Преломление света. Линзы. Исследование зависимости угла преломления от угла падения. Оптическая сила линзы. (Физика)**. 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.

***Лабораторная работа№11 «Пальценосовая проба и особенности движений человека, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»»***

***Зачёт №7.***

***Актуальная тематика для региона:*****знакомство в г. Тюмени с «Федеральным центром нейрохирургии»**

*Метапредметные понятия: энергия, процесс, функция, сопоставление, вещество, движение, адаптация, гомеостаз.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать: строение нервной системы; соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:

— объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;

— объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов;

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь: проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

***Актуальная тематика для региона:***

**знакомство в г. Тюмени с «Областным офтальмологическим диспансером». Высокотехнологичное лечение органов зрения**.

*Метапредметные понятия: процесс, функция, сопоставление, анализ, метод, информационная безопасность.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать: анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь: выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должна уметь:  устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

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

**Раздел *12. ВЫСШАЯ НЕРВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ. ПОВЕДЕНИЕ. ПСИХИКА (6 часов)***

**Биологическая природа и социальная сущность человека. Психология и поведение человека. Исследования отечественных ученых И.М. Сеченова, И.П. Павлова, А.А. Ухтомского и П,К, Анохина.** **Высшая нервная деятельность.** Открытие центрального торможения. **Безусловные и условные рефлексы.** Безусловное и условное торможение. Учение А.А. Ухтомского о доминанте. **Познавательная деятельность мозга.** Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. **Сон и бодрствование, его значение.** Стадии сна. Сновидения. **Сознание человека.** Особенности ВНД человека: **память, эмоции, речь, мышление,** трудовая деятельность. **Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче их поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей.** 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. **Цели и мотивы деятельности.**

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции. 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. Укрепление здоровья: аутотренинг. Рациональная организация труда и отдыха*.*** **Факторы риска: стрессы, переутомление.****Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил ЗОЖ.**

**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.** **Экология и здоровье человека. (География**) **Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.**

***Лабораторная работа№12 «Выработка навыка зеркального письма», «Изменение числа колебаний»***

*Метапредметные понятия: процесс, функция, сопоставление, анализ, метод.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:

— вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности;

— особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

— 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.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:

— классифицировать типы и виды памяти.

**Раздел 13*. РАЗМНОЖЕНИЕ. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА (2 часА)***

Жизненные циклы организмов. Размножение. Преимущества полового размножения. Развитие. 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, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Мюллера-Геккеля. Влияние наркогенных веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи, репродуктивное здоровье. Врожденные и заболевания, передающиеся половым путем: вич-инфекция, 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. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

***Актуальная тематика для региона:***

**Знакомство с ГБУЗ ТО «Перинатальный центр». Охрана и укрепление репродуктивного здоровья и рождение здорового ребенка.**

**Знакомство с ГАУЗ ТО ОКВД и ГБУЗ Тюменской области «Центр профилактики и борьбы со СПИДом»**

*Метапредметные понятия: рост, развитие, информационная безопасность, процесс, система, туризм.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать: жизненные циклы организмов; мужскую и женскую половые системы;

— наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь: выделять существенные признаки органов размножения человека;

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

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

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должны уметь:  приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.

*Личностные результаты обучения*

Учащиеся должны:

— испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

— следить за соблюдением правил поведения в природе;

— понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;

— уметь реализовывать теоретические познания на практике;

— 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 корректив в усваиваемые знания;

— признавать право каждого на собственное мнение;

— формировать эмоционально-положительное отношение сверстников к себе через глубокое знание зоологической науки;

— 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.

**Раздел *14.ЧЕЛОВЕК И ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА (2 часа)***

Связи человека с окружающей средой. Адаптация человека к среде обитания. Адаптация.

Напряжение и утомление. Здоровье. Страх. Паника. Первая помощь до прибытия профессиональной медицинской помощи.

***ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Обобщение по теме «Анатомия и физиология человека» (1 час)***

***Годовая контрольная работа (промежуточная аттестация)***

**Выполнение практической части** учебного курса **БИОЛОГИИ в 8 классе.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ урока п/п** | **№ урока в четверти** | **Тема урока** | **Тема лабораторной**  **работы** |
| **1 четверть** | | | |
| 5 | 5 | Строение организма человека | **Лабораторная работа №1«Изучение микроскопического строения тканей организма человека»** |
| 8 | 8 | Состав, строение и рост кости | **Лабораторная работа №2 «Изучение микроскопического строения кости»** |
| 11 | 11 | Строение и функции скелетных мышц. | **Лабораторная работа №3 «Мышцы, их строение и функции»** |
| 13 | 13 | Нарушение опорно-двигательной системы. | **Лабораторная работа №4 «Выявление плоскостопия».** |
| **2 четверть** | | | |
| 17 | 1 | Состав и свойства крови**.** | **Лабораторная работа №5 «Микроскопическое строение крови человека и лягушки»** |
| 20 | 4 | Сосудистая система. Лимфообращение | **Лабораторная работа №6 «Измерение кровяного давления»**  **Лабораторная работа №7 «Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки»** |
| 24 | 8 | Механизм дыхания. Жизненная емкость легких. | **Лабораторная работа №8 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»** |
| 25 | 9 | Регуляция дыхания. Охрана воз душной среды | **Лабораторная работа №9 «Определение частоты дыхания»** |
| 29 | 13 | Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. | **Лабораторная работа №10 «Изучение действия ферментов слюны и желудочного сока.»** |
| **3 четверть** | | | |
| 32 | 1 | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. | **Лабораторная работа №11 «Составление рационов питания в зависимости от энергозатрат».** |
| 41 | 10 | Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. | **Лабораторная работа №12** «Определение типа своей кожи» |
| 48 | 17 | Головной мозг. | **Лабораторная работа№13**  **«Пальценосовая проба и особенности движений человека, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»»** |
| **4 четверть** | | | |
| 58 | 7 | Врожденное и приобретенное поведение | **Лабораторная работа№14 «Выработка навыка зеркального письма»** |

**Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса**

***ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ КУРСА:***

* Развитие знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.
* Изучение места и роли человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.
* Изучение строения и процессов жизнедеятельности организма человека.

Изменение структуры школьного образования, выделение базовой девятилетней обязательной ступени повлекло за собой перестройку школьной биологии. Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую, прежде всего экологическую, природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития ведущих законов, теорий, идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения. Базовое школьное биологическое образование обеспечивается изучением следующих курсов:

1. Природа (5 класс); 2. Бактерии. Грибы. Растения (6 класс); 3. Животные (7 класс);

4. Человек и его здоровье (8 класс); 5. Введение в общую биологию и экологию (9 класс).

Преемственные связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими ценностями. Изучение биологического материала позволяет решить задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, ее разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственность за ее сохранность. Учащие должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек – часть природы и его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранять ее для себя и последующих поколений.

Основными задачами данного раздела являются следующие:

* Познакомить учащихся с анатомией, морфологией, гигиеной – науками о человеке, этапами их развития
* Познакомить с особенностями строения внутренних систем организма человека
* Раскрыть роль человека в природе
* Продолжить формировать представление о единстве живой природы.

**В результате изучения биологии ученик 8 класса должен**

**Знать/понимать**

* биологические и социальные факторы антропогенеза;
* основные этапы эволюции человека, их особенности;
* клеточное строение организма, строение животной клетки, функции частей и органоидов клетки;
* строение и значение тканей; органы и системы органов;
* строение и роль эндокринного аппарата в организме человека;
* основные функции эндокринных желез;
* основные отделы скелета (кости) и группы мышц;
* состав и свойства костей, значение опорно-двигательного аппарата; влияние физического труда и спорта на его формирование; роль двигательной активности в сохранении здоровья; меры предупреждающие нарушение осанки, развитие плоскостопия;
* строение и функции нервной системы, ее частей; нейрона, рефлекторной дуги, спинного и головного мозга;
* роль нервной системы в регуляции функций организма человека, в согласованной деятельности органов и связи организма с окружающей средой; роль вегетативной (автономной) нервной системы, коры больших полушарий, отделов мозга;
* основные компоненты внутренней среды организма, значение и строение форменных элементов крови;
* сущность понятий *иммунитет, инфекционные заболевания*, значение предупредительных прививок и лечебных сывороток, правила личной и общественной гигиены, выполнение которых предупреждает распространение СПИДа и других инфекционных заболеваний;
* строение органов кровообращения;
* сущность понятий *пульс, кровяное давление*; изменение крови в кругах кровообращения; вредное влияние алкоголя и курения на сердце и сосуды, их работу;
* строение и функции органов дыхания, их взаимосвязь; изменение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, гигиенические требования к его составу; меры профилактики заболеваний органов дыхательной системы;
* состав пищи человека и воль пищевых компонентов в жизнедеятельности организма;
* сущность и значение питания и пищеварения, строение и функции органов пищеварительной системы, роль пищеварительных желез и ферментов в пищеварении, сущность и значение процесса всасывания;
* роль нервно-гуморальной регуляции процессов пищеварения, методы изучения пищеварения;
* гигиенические требования к составу пищи; меры профилактики зубных и желудочно-кишечных заболеваний; влияние курения, алкоголя, наркотиков на функционирование пищеварительной системы; суть и значение обмена веществ и энергии;
* анатомо-физиологические и гигиенические понятия о пластическом и энергетическом обмене, значении питательных веществ, витаминах и авитаминозах, нормах питания;
* роль и значение мочевыделительной системы, особенности ее строения;
* строение кожи, ее функции; относительное постоянство температуры тела человека; значение закаливания организма; гигиенические требования к коже, одежде, обуви; меры предупреждающие перегревание и переохлаждение организма;
* сущность процесса оплодотворения и его значение; развитие зародыша и плода в матке; роль половых желез в жизнедеятельности организма; преимущества полового размножения перед бесполым; гигиенические требования к режиму будущей матери; вредное влияние алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье и потомство;
* органы чувств человека в восприятии и анализе (различении) раздражений окружающей среды; их взаимосвязь с нервной системой и высшей нервной деятельностью человека;
* особенности высшей нервной деятельности человека, ее значение в восприятии окружающей среды, ориентацию в ней;
* значение профилактики утомления, активного отдыха, сна, вредное влияние алкоголя, никотина и других наркотических средств на нервную систему.

**Уметь**

Объяснять:

* совершенствование человека в процессе эволюции (предшественники людей – ископаемые вымершие обезьяны, древнейшие и древние люди);
* значение внутренней среды организма, ее компонентов, объяснять состав крови, функции ее форменных элементов;
* взаимосвязь строения и функции органов дыхания;
* биологическую роль обмена веществ, витаминов, общебиологические понятия о клеточном строении и обмене веществ организма, о связи организма со средой;
* почему заболевания почек оказывают очень серьезное влияние на здоровье человека, необходимость соблюдения гигиены почек; почему злоупотребление острой пищей, алкоголем приводит к поражению почек;
* свойства рецепторов воспринимать определенные раздражения, способность частей анализаторов различать раздражения, взаимосвязь органов чувств (анализаторов);
* роль безусловных рефлексов в развитии врожденных форм поведения, значение безусловных и условных рефлексов и их сущность; психическую деятельность человека как функцию мозга; понятия потребность организма, психика человека, память, внимание, характер, личность, темперамент.

Сравнивать:

* строение нервной системы человека и животных; черты строения зародыша и плода млекопитающих животных и человека;

Раскрывать:

* особенности строения и функции отдельных частей органоидов клетки человека, тканей всех типов; взаимосвязь органов и систем органов в поддержании гомеостаза организма человека;
* сущность понятий *дыхание, жизненная емкость легких, процесс газообмена в легких и тканях.*

Характеризовать:

* черты приспособленности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью, и приводить примеры;
* строение костей, типы их соединений, работу мышц;
* торможение как результат нервной регуляции, координирующей движение;
* гигиену органов зрения и слуха, обоняния и вкуса;
* поведение, рефлекторную теорию поведения, роль условного торможения.

Называть:

* части и органы клетки человека, типы тканей, органы и системы органов.

Распознавать и описывать на таблицах, рисунках, моделях:

* расы человека, их исторические формы;
* части и органоиды клетки, видимые под световым микроскопом; типы тканей; основные органы;
* основные железы внутренней секреции;
* основные части нервной системы;
* части опорно-двигательного аппарата (скелет, мышцы);
* клетки крови (лейкоциты, эритроциты, тромбоциты); органы кровообращения;
* органы дыхания; органы пищеварительной системы;
* органы выделительной системы.

Владеть учебными умениями и навыками:

* работы с учебником, книгой; составлять таблицы, схемы.

Осуществлять:

* самоконтроль, проводить наблюдения.

Оказывать:

* первую доврачебную помощь при ушибах, растяжениях связок, вывихах суставов, переломах;
* первую доврачебную помощь при кровотечениях; подсчитывать пульс, измерять артериальное давление;
* первую доврачебную помощь при остановке дыхания;
* первую доврачебную помощь при пищевых отравлениях и желудочно-кишечных заболеваниях;
* первую доврачебную помощь при поражениях кожи и нарушениях терморегуляции.

Соблюдать:

* правильную осанку; гигиенические требования; правила личной гигиены питания и зубной полости рта.

Показывать:

* на своем теле, модели, скелете основные кости скелета.

Разъяснять:

* процесс регуляции деятельности опорно-двигательного аппарата, влияние нагрузки и ритма на работу мышц, причины их утомления;
* приоритет отечественной науки в открытии витаминов, в исследовании обмена веществ в организме человека;
* механизмы терморегуляции и закаливания.

Обосновывать:

* основные гигиенические правила дыхания, вредное воздействие курения на органы дыхания;
* основные гигиенические правила питания и пищеварения, вредное воздействие алкоголя, курения, наркотиков на пищеварение;
* на конкретных примерах вред алкоголя и наркотиков для организма подростков.

Устанавливать:

* связь между строением частей скелета и выполняемыми функциями;
* взаимосвязь строения и функции кожи.

Доказывать:

* сходство млекопитающих животных и человека;
* эволюционное развитие человека с использованием эмбриологических данных.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни

* для соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
* рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
* проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

На основании требований Государственного образовательного стандарта содержание настоящей рабочей программы и ее календарно-тематического планирования предполагает реализовать следующие задачи обучения:

* приобретение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека, о человеке как биосоциальном существе;
* овладение способами учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, рефлексивной деятельности;
* **освоение общепредметных компетенций:**

1. **Ценностно-смысловая** компетенция определяет сферу мировоззрения ученика, связанную с его ценностными ориентирами, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данная компетенция обеспечивает механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности;
2. **Общекультурная** компетенция отражает круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, это роль науки и религии в жизни человека;
3. **Учебно-познавательная** компетенция включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотнесенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения, организация целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки:

* сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям;
* исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике; использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ.
* творческое решение учебных и практических задач: самостоятельное выполнение различных творческих работ, участие в проектной деятельности.
* использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование).

1. **Информационная** компетенция. При помощи реальных объектов (телевизор, компьютер, принтер, модем) и информационных технологий (аудио- видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебном предмете, а также в окружающем мире:

* умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий,
* умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов,
* умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации,
* умение делать сообщения объемом 4-5 печатных листов.

**5. Коммуникативная** компетенция включает знание способов взаимодействия с окружающими людьми, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь задать вопрос, вести дискуссию и др. В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

* способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания,
* осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др.),
* владение монологической и диалогической речью, умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

**6.** Компетенция **личностного самосовершенствования** направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражается в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К данной компетенции относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура.

**Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса**

     Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении биологии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов:**

реализация установок здорового образа жиз­ни.

**Метапредметными результатами**освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

умения 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:

•      *В познавательной (интеллектуальной) сфере:* приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животны­ми; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окру­жающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматиз­ма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;

классификация — определение принадлеж­ности биологических объектов к определенной систематической группе;

овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспери­ментов и объяснение их результатов.

•      *В ценностно-ориентационной сфере:* знание основных правил поведения в при­роде и основ здорового образа жизни; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

*.  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).

*В сфере физической деятельности:*

•  освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растения-ми, укусах животных; при простудных заболева­ниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха\; проведения наблюдений за состоянием собствен­ного организма.

*В эстетической сфере:*

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

**Критерии и нормы оценки знаний, умений и навыков обучающихся:**

**ОЦЕНКА ЗНАНИЙ УЧАЩИХСЯ**

**Отметка «5»**

Полно раскрыто содержание материала в объёме материала учебника. Чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины. Для доказательства использованы различные умения, выводы из опытов и наблюдений. Ответ самостоятельный, использованы ранее приобретённые знания.

**Отметка «4»**

Раскрыто основное содержание материала. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины.

Ответ самостоятельный. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов в выводах и обобщениях из наблюдений и опытов.

**Отметка «3»**

Усвоено основное содержание материала, но изложено фрагментарно, не всегда последовательно.

Определения понятий недостаточно чёткие.

Не использованы в качестве доказательства все выводы и обобщения из наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении.

Допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

**Отметка «2»**

Основное содержание учебного материала не раскрыто. Не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя.

Допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

**Отметка «1»**Ответ на вопрос не дан.

**ОЦЕНКА ПРАКТИЧЕСКИХ УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ**

**Отметка «5»**

Правильно определена цель работы. Самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а так же работа по закладке опыта. Научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

**Отметка «4»**

Правильно определена цель опыта.

Самостоятельно проведена работа по подбору оборудования и объектов, при закладке опыта допускаются 1-2 ошибки.

В целом грамотно и логично описаны наблюдения и сформулированы основные выводы из опыта.

В описании наблюдений из опыта допущены неточности, выводы неполные.

**Отметка «3»**

Правильно определена цель опыта.

Подбор оборудования и объектов, а так же работа по закладке опыта проведены с помощью учителя.

Допущены неточности и ошибки при закладке опыта, описании наблюдений, формулировке выводов.

**Отметка «2»**

Не определена самостоятельно цель опыта. Не подготовлено оборудование. Допущены существенные ошибки при закладке и оформлении опыта.

**Отметка «1»**Полное неумение заложить и оформить опыт.

**Перечень учебно-методического обеспечения**

***УМК:***

Планирование составлено на основании Программы общеобразовательных учреждений по биологии (автор:В.В.Пасечник, рекомендовано Министерством просвещения Российской Федерации (2014г.)

Рабочая программа ориентирована на использование учебника:

*В.В.Пасечник, А.А.Каменский, Г.Г. Швецов «Биология 8 класс»: Учеб.дляобщеобразоват. учеб. заведений. - М.: Просвещение, 2020. - 256 с;*

***Методическое обеспечение для учителя:***

1. Д.В. Колесов, Р.Д. Маш. Биология. Человек. 8 класс. Тематическое и поурочное планирование к учебнику. Пособие для учителя. М.: Дрофа, 2006г.
2. Д.В. Колесов, Р.Д. Маш. Биология. Человек. 8 класс. Рабочая тетрадь к учебнику Д.В. Колесов, Р.Д. Маш. «Биология. Человек. 8 класс», М.: Дрофа, 2007г.
3. Панина Г.Н. Биология. Диагностические работы. 6 – 9 классы (авторская линия В.В.Пасечника) – СПб.: Паритет, 2006г.
4. Воронин Л.Г., Маш Р. Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. - 160с: ил.;
5. Никишов А. И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. - М.: Дрофа, 2003. - 96с: ил.;
6. РохловB.C. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1997. - 240с: ил.;
7. Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». - М.: Дрофа, 2006 -144с;
8. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. «Анатомия и физиология человека» - для 9 класса школ с углубленным изучение биологии (М., «Просвещение», 1999 г.)
9. Анастасова Л.П. и др.«Человек и окружающая среда» (М., «Просвещение», 1991 г.)
10. Бинас А.В., Маш Р.Д, и др. «Биологический эксперимент в школе» (М., «Просвещение», 1990 г.)
11. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1983 г.)
12. Демьяненков Е.Н. «Биология в вопросах и ответах» (М., «Просвещение», 1996 г.)
13. Лернер Г.И. «Человек: анатомия, физиология и гигиена (поурочные тесты и задания)» (М., «Аквариум», 1998 г.)
14. Высоцкая М.В. Нетрадиционные уроки по биологии 5-11 классах.- Волгоград: Учитель,2004. -80с.
15. Касаткина Н.А. Биология 6-7 классы: нестандартные уроки и внеклассные мероприятия. - Волгоград: Учитель,2005. – 154 с.
16. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие- М.: Дрофа,2002.-240с.
17. Никишов А.И. Справочник школьника по биологии: 6-9 классы. М. : Дрофа,1996.-176с.
18. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии 6-8 кл.: Метод.пособие.- 4-е изд., стериотип.- М. : Дрофа,2001.-160 с.

**Рекомендуемая литература для учащихся**

1. Зверев И.Д. «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1989 г.)
2. Колесников Д.В., Маш Р.Д. «Основы гигиены и санитарии» (М., «Просвещение», 1989 г.)
3. Гржимек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль, 1982

***MULTIMEDIA – ПОДДЕРЖКА КУРСА:***

|  |
| --- |
| 1. Биология. Мультимедийное сопровождение уроков. 7-11 классы |
| 2. Методические материалы. Инновационная деятельность педагогов Тюменской области |
| 3. Интерактивная энциклопедия. Мое тело. Анатомия и физиология человека |
| 4. Биология. 6-9 класс |
| 5. Анатомия. Уроки Кирилла и Мефодия. 9 класс |
| 6. Биология. Анатомия и физиология человека (2 диска) |

*Адреса сайтов в сети ИНТЕРНЕТ*

[http:// www.bio.1september.ru](http://bio.1september.ru)

http://[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)

<http://www.uchportal.ru>

<http://www.sbio.info>

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)

[www.edios.ru](http://www.edios.ru)

[www.km.ru/educftion](http://www.km.ru/educftion)

**Внеурочная деятельность учащихся**

**Цели:**

развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения проблем современной биологической науки, проведения экспериментальных исследований, решения биологических задач, моделирования биологических объектов и процессов;

развитие мотивации обучающихся к познавательной и социально-практической деятельности путем приобщения их к основам исследовательской деятельности.

**Задачи:***Образовательные:*

* расширять, обобщать знания и представления о многообразии окружающего мира;
* научить методам получения, обработки и оформления научно-исследовательских материалов.

*Развивающие:*

* способствовать развитию компетентностей всферах самостоятельной познавательной деятельности, коммуникативной, социально-трудовой деятельности;
* развивать личностные качества: память, наблюдательность, ответственность за личный и общий результат, устойчивый познавательный интерес;
* способствовать раскрытию и развитию   интеллектуальных и творческих способностей, теоретического мышления, стремления к самообразованию, применению знаний на практике.

*Воспитательные:*

* формировать ответственное отношение к окружающей среде, к окружающим людям и природе (терпимость, ответственность, корректность, взаимопомощь и коллективизм).

**Формы и методы обучения**

Методы обучения основываются на совместной деятельности педагога и обучающегося (сотворчество и сотрудничество), в ходе которой осуществляется формирование знаний, умений и навыков ведения исследовательской и проектной деятельности, а также воспитание ценностного отношения к окружающему миру.Эффективными формами проведения занятий являются комбинированные, теоретические и практические.

*Наглядные методы:* наблюдение, демонстрация опытов и экспериментов.

*Практические методы*:

* эмпирические (наблюдение, опыт, сравнение, описание и др.);
* теоретические (систематизация, классификация, анализ);
* мониторинговые (оценка состояния и прогноз, возможности регулирования): физико-химические показатели измеряются с помощью цифровой лаборатории «Архимед 4.0»;
* математические и статистические.

*Формы организации деятельности* учащихся на занятии: групповая, индивидуальная, работа в парах, малых группах, фронтальная.

*Формы проведения занятий:*комбинированное занятие, подготовка исследовательской (проектной) работы, беседа, конференция, лекция, семинарское занятие, практическая, лабораторная работа, защита проекта, экскурсия, консультация. Обучающиеся могут принимать участие в организации и проведении массовых мероприятий различного уровня, волонтерских и трудовых акциях, предметных олимпиадах.

Календарно-тематическим планированием предусмотрено **выполнение** **сообщений и докладов по выбору учащихся по следующим примерным темам:**

|  |  |
| --- | --- |
| Прыщавые страдания | Сахарное равновесие в крови |
| О чем говорят волосы | Гормон активных действий |
| Оказание первой помощи при химических ожогах | Режим двигательной активности для разных возрастных групп |
| Уход за новорожденным и грудным ребенком | Сколиоз и плоскостопие |
| Профилактика заболеваний, передаваемых половым путем | Клетки крови и их функции |
| Алкоголь и развивающийся организм | Отравление угарным газом |
| Курение и потомство | История переливания крови |
| Влияние на зрение работы на компьютере | Анемия подросткового периода. Виды, причины, профилактика |
| Гигиенические рекомендации при работе на компьютере | СПИД |
| Механические и химические и др. повреждения и травмы глаз | Роль прививок в поддержании здоровья человека |
| Шумовое загрязнение в нашей школе | Состав табачного дыма и его действие на организм |
| И.М. Сеченов – отец русской физиологии | Здоровые зубы – здоровое тело |
| И.П. Павлов – великий физиолог | Режим питания (мой, моей семьи, моих друзей) |
| Гипноз и его значение | Правильное питание – залог здоровья |
| Сновидения и вещие сны | Жвачка: плюсы и минусы |
| Борьба с утомлением | Витамины - эликсиры жизни |
| Влияние воздуха, температуры, освещения, шума и других факторов на работоспособность | Старение – закон жизни. Причины старения |
|  | Гигиена кожи, уход за кожей |

**Календарно-тематическое планирование**

**Раздел: БИОЛОГИЯ, 8класс (68 часов, зачётов - 9, лабораторных работ – 12)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раз-дела, урока** | **дата** | | **Тема урока** | **Кол-во**  **ча-сов** | **Тип урока, вид контроля, ЕГЭ, ИКТ** | **Планируемые**  **результаты освоения**  **материала** | **Актуальная тематика для региона**  **Интеграция предметов.**  **Виртуальные экскурсии** | **Домашнее**  **задание** |
| **план** | **факт** |
|  | 02.09 |  | **Введение**  **Наука о человеке (3ч.)**  Науки о человеке и их методы (1) | 1 | Комбинированный. ИТ.  Вводный тест | ***Называть  методы***изучения организма человека, их значение для  использования в соб­ственной жизни.  *Объяснять* роль биологии в практической     деятельности людей и самого ученика. |  | Изучить § 1. Отв. на вопросы |
|  | 04.09 |  | Биологическая природа человека. Расы человека (2) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Использовать***знания о методах  изучения  организма  в собственной жизни для прове­дения наблюдений за состоя­нием собственного организма | **Интеграция:** география, обществознание – расы человека | Изучить § 2. Отв. на вопросы и выполнить задания |
|  | 09.09 |  | Происхождение и эволюция человека. Антропогенез. (3) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Дать*** представление о месте и особенностях человека в системе органического мира;  ***Познакомить***с доказательствами эволюционного происхождения человека | **Интеграция:** обществознание – происхождение человека и общества | Изучить § 3 Отв. на вопросы |
| 1.1 | 11.09 |  | **Раздел 1. Общий обзор организма** **(4ч.)**  Строение организма человека (4) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | *Называть:*  • органоиды клетки; •  процессы жизнедеятельно­сти клетки; •роль ферментов в процессе обмена веществ. *Распознавать* на таблицах и описывать основные орга­ноиды клетки.  *Сравнивать* клетки растений, животных, человека. *Характеризовать* сущность процессов  обмена   веществ, роста, возбудимости, деления клетки. |  | Изучить § 4. Отв. на вопросы и выполнить задания в конце параграфа. |
| 1.2 | 16.09 |  | Строение организма человека (5)  **Л/р№1** «Изучение микроскопического строения тканей организма человека» | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | Знать: основные виды тканей и их функции, сходства и различия. Особенности строения нейрона, нейроглии, синапса. Уметь: самостоятельно работать с учебником |  | Изучить § 5. |
| 1.3 | 18.09 |  | Строение организма человека. Органы. Системы органов.(6) | 1 | Комбинированный урок.  ИТ.*Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | *Давать  определения*  поня­тиям:   ткань, орган, система органов, рефлекс, рецептор, рефлекторная дуга. *Называть* органы и системы органов человека. *Распознавать*  на таблицах и описывать органы и сис­темы органов человека. |  | Изучить § 5. Отв. на вопросы в конце параграфа, |
| 1.4 | 23.09 |  | Регуляция процессов жизнедеятельности  Обобщающий урок по теме «Обзор организма человека(7) | 1 | Комбинированный урок.  ИТ.*Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | *Характеризовать*  сущность регуляции жизнедеятельности организма. Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме |  | Изучить §6. Проработать текст «Вывод к главе I» |
| 2.1 | 25.09 |  | **Раздел 2. Опора и движение (7ч)**  Состав, строение и рост кости (8)  **Л/р№2** «Изучение микроскопического строения кости» | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть:*** особенности строения скеле­та человека; функции опорно-двигательной системы. ***Распознавать на таблицах*** основные части скелета человека.  ***Устанавливать     взаимо­связь:***  •  между строением  и функ­циями костей;  •  между строением и функ­циями скелета. |  | Изучить § 7 Отв. на вопросы. |
| 2.2 | 30.09 |  | Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы (9) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть*** особенности строения скелета головы и туловища человека.  ***Распознавать на таблицах***основные части скелета голо­вы и туловища человека.  ***Устанавливать     взаимо­связь*:**  между строением и функция­ми скелета. |  | Изучить § 8 Отв. на вопросы и выполнить задание в конце параграфа |
| 2.3 | 02.10 |  | Скелет туловища, конечностей и их поясов.(10) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть***         особенности строения скелета поясов и свободных конечностей чело­века.  ***Распознавать на таблицах***основные части скелета поя­сов и свободных конечностей человека.  ***Характеризовать особенно­сти***строения человека, обу­словленные прямохождением и трудовой деятельностью; ***Устанавливать взаимо­связь:***  между строением и функция­ми скелета. |  | Изучить § 9 Отв. на вопросы |
| 2.4 | 07.10 |  | Строение и функции скелетных мышц.(11)  **Л/р №3** «Мышцы, их строение и функции» | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Распознавать***на таблице основные группы мышц чело­века. ***Раскрывать***сущность биоло­гического процесса работы мышц. |  | Изучить § 10 Отв. на вопросы |
| 2.5. | 09.10 |  | Работа мышц и ее регуляция.(12) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Описывать и объяснять результаты опыта***по вы­явлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц. ***Устанавливать взаимо­связь***между строением и функциями мышц. | Выполнение лабо­раторной работы и выводы к ней.. | Изучить §11 Отв. на вопросы в конце параграфа, |
| 2.6 | 14.10 |  | Нарушение опорно-двигательной системы.(13)  **Л/р№4** «Выявление плоскостопия». | 1 | Комбинированный. ИТ. | ***Использовать        приобре­тенные   знания  и   умения для*:**  • проведения наблюдений за состоянием собственного ор­ганизма;  • соблюдений мер профилак­тики нарушения осанки.  ***Использовать        приобре­тенные   знания  и   умения для*:**  • проведения наблюдений за состоянием собственного ор­ганизма;  • соблюдений мер профилак­тики нарушения осанки. |  | Изучить § 12 Отв. на вопросы и выполнить задание в конце параграфа, Проработать текст «Выводы к главе 2 » |
| 2.7 | 16.10 |  | Обобщающее повторение по теме "Опора и движение"(14) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | Знать: признаки и доврачебная помощь при ушибах, переломах костей, вывихах суставов.  Основные понятия темы  Уметь: применять полученные знания |  | Повторить §7-12 |
| 3.1 | 21.10 |  | **Раздел 3. Внутренняя среда организма. (4ч.)**  Состав внутренней среды организма и ее функции.(15) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть* признаки** биологических объектов:  - составляющие внутренней среды организма;  - составляющие крови (форменные элементы);  - составляющие плазмы. |  | Изучить §13 Отв. на вопросы в конце параграфа |
| 3.2 | 23.10 |  | Состав крови. Постоянство внутренней среды.(16) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Характеризоват****ь* сущность биологического процесса свертывания крови. | **Интеграция:** Соли. Химические свойства. (Химия) | Изучить §14 Отв. на вопросы в конце параграфа |
| 3.3 | 06.11 |  | Состав и свойства крови.(17)  **Л/р№5** «Микроскопическое строение крови» | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Характеризовать*** сущность биологического процесса свертывания крови. ***Рассматривать***готовые микропрепараты  крови человека и лягушки.  ***Сравнивать*** кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения. ***Устанавливать взаимосвязь*** между строением и функциями крови. | **Актуальная тема**: знакомство с «Тюменской станцией переливания крови». **Виртуальная экскурсия.** | Изучить §15 Отв. на вопросы в конце параграфа |
| 3.4 | 11.11 |  | Иммунитет и его нарушения.(18) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | Давать определение понятию иммунитет.  ***Называть*** виды иммунитета.  ***Объяснять***проявление иммунитетау человека*.*  ***Использовать        приобре­тенные знания для соблю­дения      мер     профилактики СПИДа, инфекционных и про­студных заболеваний.*** | Переработка крови, изготовление из неё жизненно необходимых препаратов, знакомство с работой лабораторий. | Изучить § 16 Проработать текст «Выводы к главе 3» |
| 4.1 | 13.11 |  | **Раздел 4. Кровообращение и лимфообразование (4 ч.)**  Органы кровообращения. Строение и работа сердца.(19) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | Развивать представления о строении сердца в связи с выполняемыми функциями, сформировать понятие «автоматизм», «сердечный цикл»,  воспитывать культуру труда |  | Изучить §17.  Отв. на вопросы в конце параграфа |
| 4.2 | 18.11 |  | Сосудистая система. Лимфообращение  **Л/р № 6,7.**  Измерение кровяного давления» , «Измерение пульса» (20) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Давать определения поня­тиям****:*аорта, артерии, ка­пилляры, вены.  ***Называть***признаки (особен­ности строения) биологиче­ских объектов - кровеносных сосудов.  ***Распознавать и описывать на таблицах:***  •систему органов кровообра­щения;  •органы     кровеносной систе­мы.  ***Характеризовать:***  •сущность биологического процесса - транспорта ве­ществ;  •сущность большого и малого кругов кровообращения. ***Устанавливать взаимосвязь***  между  строением    и функциями кровеносных сосудов. | **Актуальная тема региона:** Знакомство с «Тюменским кардиоцентром»: высокотехнологичное лечение ИБС, Использование стат данных города и области Статуправления Тюмени по заболеваемости ССС. **Виртуальная экскурсия.**  **Интеграция:** физика – движение, скорость | Изучить §18 Отв. на вопросы в конце параграфа |
| 4.3 | 20.11 |  | Сердечно-сосудистые заболевания.(21) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Анализировать и оцени­вать***влияние факторов риска на здоровье (нормальную ра­боту сердечно-сосудистой системы). ***Использовать приобре­тенные знания***для: проведения наблюдений за состоянием собственного ор­ганизма;  профилактики вредных при­вычек (курения, алкоголизма, наркомании).  ***Использовать приобре­тенные знания***для оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов). |  | Изучить §19 Отв. на вопросы в конце па аграфа |
| 4.4 | 25.11 |  | Обобщающий урок по разделу «Кровообращение»(22) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С* | Привести в систему полученные знания по пройден ной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, привести коррекцию знаний по пройденной теме |  | Проработать текст «Выводы главе 4» |
| 5.1 | 27.11 |  | **Раздел 5.Дыхание. (5ч.)**  Дыхание и его значение. Органы дыхания.  (23) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть*** органы дыхательной системы.  ***Распознавать     и     описы­вать на таблицах***основные органы дыхательной системы . ***Характеризовать****'*сущность   ды­хания. ***Устанавливать      взаимо­связь***между   строением    и функциями органов дыхания. |  | Изучить§20 Отв. на вопросы в конце пар аграфа |
| 5.2 | 02.12 |  | Механизм дыхания. Жизненная емкость легких. **Л/р№8** «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» .(24) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Характеризовать****:*  •сущность       биологического процесса дыхания; •транспорт веществ.  ***Характеризовать***сущность процесса   регуляции    жизне­деятельности организма.  ***Устанавливать      взаимо­связь***между   строением    и функциями органов дыхания.  *Устанавливать      взаимо­связь*между процессами ды­хания и кровообращения.  ***Использовать         приобре­тенные знания***для проведе­ния наблюдений за состоянием собственного организма | **Интеграция:** физика – диффузия газов | Изучить §21 Отв. на вопросы в конце параграфа |
| 5.3 | 04.12 |  | Регуляция дыхания. Охрана воз душной среды.(25)  **Л/р№9** «Определение частоты дыхания» | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Использовать приобре­тенные знания***для соблю­дения мер профилактики ин­фекционных и простудных за­болеваний, вредных привычек (курения).  ***Объяснять***зависимость соб­ственного здоровья от со­стояния окружающей среды |  | Изучить §22 Отв. на вопросы в конце параграфа |
| 5.4 | 09.12 |  | Заболевания органов дыхания и их профилактика. Реанимация (26) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть***заболевания орга­нов дыхания.  Знать: причины и профилактические меры при заболеваниях органов дыхания  Уметь: проветривать жилые помещения, оказывать первую помощь при нарушении дыхания и сердечной деятельности |  | Изучить §23 Отв. на вопросы в конце па аграфа |
| 5.5 | 11.12 |  | Обобщающий урок по разделу «Дыхание»  (27) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме |  | Проработать текст «Выводы к главе 5» |
| 6.1 | 16.12 |  | **Раздел 6.Питание. (6ч.)**  Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции.  (28) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть***особенности строения организма человека - органы пищеварительной системы  ***Распознавать и описы­вать на таблицах***основные органы пищеварительной сис­темы человека. ***Характеризовать***сущность биологического процесса пи­тания, пищеварения.  ***Устанавливать взаимо­связь***между строением и функциями органов пищеварения. | **Интеграция:** химия – экзотермические реакции | Изучить §24 Отв. на вопросы в конце параграфа |
| 6.2 | 18.12 |  | Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод.(29)  **Л/р № 10** «Изучение действия ферментов слюны и желудочного сока.» | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Давать*** определение поня­тиям: фермент, рефлекс, безусловный рефлекс, услов­ный рефлекс.  ***Распознават****ь* и описывать натаблицахосновные орга­ны пищеварительной системы человека.  ***Характеризовать*:**  • сущность биологического процесса питания, пищеваре­ния:  роль ферментов в пищева­рении.  ***Описывать    и   объяснять***результаты опытов.  ***Характеризовать***сущность процесса   регуляции   жизнедеятельности организма.  ***Использовать приобретенные знания***для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |  | Изучить §25 Отв. на вопросы в конце параграфа |
| 6.3 | 23.12 |  | Пищеварение в желудке и кишечнике. (30) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Давать*** определение понятиям:  фермент,     рефлекс,  безусловный рефлекс, условный рефлекс.  ***Распознавать и описывать***  на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.  ***Характеризовать:***  •   сущность     биологическогопроцесса питания, пищеварения; роль ферментов в пищеварении.  ***Описывать   и   объяснять***  результаты опытов.  ***Характеризовать   сущность***  процесса    регуляции   жизнедеятельности организма. ***Устанавливать взаимосвязь***   между  строением   и функциями   органов  пищеварения. ***Использовать        приобретенные*** знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |  | Изучить §26 Отв. на вопросы в конце параграфа |
| 6.4 | 25.12 |  | Всасывание питательных веществ в кровь.(31) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Давать***определение понятию фермент.  Распознавать и описывать  на таблицах основные органы пищеварительной системы человека.  ***Характеризовать:***  *•*сущность     биологического процесса питания, пищеварения;  • роль ферментов в пищеварении.  ***Описывать    и    объяснять***  результаты                   опытов.  ***Устанавливать     взаимосвязь***между  строением    и функциями   органов  пищеварения.  ***Анализировать    и   оценивать***  факторы риска для здоровья. |  | Изучить §27 Отв. на вопросы в конце параграфа |
| 6.5 | 13.01 |  | Регуляция пищеварения. Гигиена питания.  **Л/р №11** «Составление рационов питания в зависимости от энергозатрат». (32) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Использовать***приобретенные знания для:  •соблюдение   мер  профилактики заболеваний органов пищеварения;  •профилактики   вредных привычек (курение, алкоголизм);  •оказания первой помощи при  отравлении ядовитыми грибами, растениями;  •проведения   наблюдений   за  состоянием   здоровья  собственного организма. | **Актуальная тема региона**: использование статистических данных по инфекционным заболеваниям города и области СЭС и «Роспотребнадзора по Тюменской области» | Изучить §28 Отв. на вопросы в конце параграфа, |
| 6.6 | 15.01 |  | Обобщающий урок по разделу «Питание». (33) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме. | **Интеграция:** программирование циклов с заданным условием продолжения работы. (Информатика**)** | Проработать текст «Выводы к главе 6» |
| 7.1 | 20.01 |  | **7. Обмен веществ и превращение энергии. (5ч.)**  Пластический и энергетический обмен.(34) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Давать определение поня­тиям*:** пластический обмен, энергетический обмен*.*  ***Характеризовать:***  •сущность обмена веществ и пре­вращения энергии в организме; обмен   веществ   как основу жизнедеятельности организма человека. |  | Изучить §29 Отв. на вопросы в конце па аграфа |
| 7.2 | 22.01 |  | Ферменты и их роль в организме человека. (35) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Характеризовать:*** сущность обмена веществ и пре­вращения энергии в организме; обмен   веществ   как  основу жизнедеятельности организма человека.  ***Использовать приобре­тенные знания***для соблю­дения мер профилактики за­болеваний, связанных с нару­шением обмена веществ.  ***Использовать приобре­тенные знания***для  рацио­нальной организации труда и отдыха. |  | Изучить §30 Отв. на вопросы в конце параграфа |
| 7.3 | 27.01 |  | Витамины и их роль в организме человека. (36) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть***основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся.  Характеризовать роль витаминов в организме,   их влияние   на     жизнедеятельность.  ***Использовать приобретенные знания***для соблю­дения мер профилактики ин­фекционных и простудных за­болеваний, а также других за­болеваний, связанных  с   не­достатком витаминов в орга­низме. | **Актуальная тема региона**: Знакомство с ООО «ФОНД» г.Тюмени по производству хлеба и хлебобулочных изделий: знакомство с ассортиментом, расчет энерге-тической и пищевой ценности продуктов питания. | Изучить §31 Отв. на вопросы в конце па аграфа |
| 7.4 | 29.01 |  | Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.(37) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Использовать приобре­тенные знания***для соблю­дения мер профилактики за­болеваний, связанных с нару­шением обмена веществ.  ***Использовать приобре­тенные знания***для  рацио­нальной организации труда и отдыха. | ООО «Квартет» г.Тюмени. Кондитерский цех для производства и реализации кондитерских изделий**Витруальная экскурсия.** | Изучить §32  Отв. на вопросы в конце па аграфа. Проработать текст «Выводы к главе 7» |
| 7.5 | 03.02 |  | Обобщающее повторение по разделу «Обмен веществ» (38) | 1 |  | Знать: энергетический и пластический обмен веществ. Уметь: объяснять биологическую роль обмена веществ, анализировать, сравнивать, делать выводы. Применять полученные знания на уроке |  | Повторить  п. 29-32 |
| 8.1 | 05.02 |  | **Раздел 8. Выделение продуктов обмена. (2ч.)**  Выделение и его значение. Органы мочевыделения.(39) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть***особенности строения организма человека - органы мочевыделительной системы;  ***Распознавать    и     описы­вать на таблицах***основные органы выделительной систе­мы человека. сущность биологического процесса  вы­деления и его роль в обмене веществ. Связь м/у  строением    и функциями  органов   мочевы­делительной системы. |  | Изучить §33 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 8.2 | 10.02 |  | Заболевание органов мочевыделения. (40) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Использовать        приобре­тенные знания*** для:   •соблюдения   мер  профилак­тики   заболеваний     выдели­тельной системы; •профилактики   вредных при­вычек. ***Анализировать    и   оценивать***воздействие  факторов риска на здоровье. |  | Изучить §34 Отв. на вопросы в конце па аграфа |
| 9.1 | 12.02 |  | **Раздел 9.Покровы тела. (3ч.)**  Наружные покровы тела. Строение и функции кожи.  **Л/р №12** «Определение типа своей кожи» (41) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть***особенности строения кожи человека. ***Называт****ь*функции кожи.  ***Распознавать и описы­вать на таблицах***структур­ные компоненты кожи.  ***Устанавливать взаимо­связь***между строением и функциями кожи. | **Актуальная тема:** знакомство с деятельностью современного лечебно-оздоровительного центра на базе санатория «ИНГАЛА» Заводоуковский городской окру**г.** | Изучить §35 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 9.2 | 17.02 |  | Болезни и травмы кожи.(42) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Использовать приобре­тенные знания***для:  •соблюдения мер профилак­тики вредных привычек; оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожени­ях.  ***Использовать приобре­тенные знания***для соблю­дения мер профилактики за­болеваний кожи и других по­кровов тела. | Составление правил ухода за кожей для жителей города Тюмени, учитывая сезоны года. | Изучить §36 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 9.3 | 19.02 |  | Гигиена кожных покровов.(43) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Характеризовать***роль кожи в обмене веществ и жизне­деятельности организма.  ***Анализировать и оцени­вать***воздействие факторов риска на здоровье.  ***Использовать приобре­тенные знания***для соблю­дения мер профилактики за­болеваний.  Привести в систему полученные знания по пройденной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме | **Интеграция:** физика – виды теплопередачи, температура, внутренняя энергия, испарение, конденсация, свойства твердых тел. ОБЖ – охрана труда, техника безопасности | Изучить §37 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 10.1 | 24.02 |  | **Раздел 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности**  **(8ч.)**  Железы внутренней секреции и их функции.(44) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть*** особенности строения и ра­боты желез эндокринной сис­темы;  •железы внутренней секреции;  •железы внешней секреции.  ***Различать***железы  внутрен­ней секреции и железы внеш­ней секреции.  ***Распознавать и описывать***на таблицах органы эндокрин­ной системы. |  | Изучить §38 Отв. на вопросы в конце па аграфа |
| 10.2 | 26.02 |  | Работа эндокринной системы и ее нарушения.(45) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть*** особенности строения и ра­боты желез эндокринной сис­темы;  •железы внутренней секреции;  •железы внешней секреции. |  | Изучить§39 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 10.3 | 3.03 |  | Строение нервной системы и ее значение (46) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С* | ***Давать  определения поня­тию рефлекс.***  ***Называть:*** особенности  строения  нерв­ной системы; принцип деятельности нерв­ной системы;  •функции нервной системы.  ***Распознавать     и    описы­вать на таблицах*** основные отделы и органы нервной сис­темы человека. ***Устанавливать      взаимо­связь***    между   строением    и функциями нервной системы. ***Составлять***схему  рефлек­торной дуги простого рефлекса. | **Актуальная тема**: знакомство в г. Тюмени с «Федеральным центром нейрохирургии» | Изучить §40 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 10.4 | 5.03 |  | Спинной мозг.(47) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть:*** особенности  строения  спинного мозга;  функции спинного мозга.  ***Распознавать и описывать на таблицах***основные части спинного мозга.  ***Характеризовать****:* роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма. |  | Изучить §41 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 10.5 | 10.03 |  | Головной мозг.  **Л/р №13** «Пальценосовая проба и особенности движений человека (48) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть*** особенности строения голов­ного мозга; отделы головного мозга;  •функции   отделов  головного мозга.  ***Распознавать и описывать на таблицах***основные части головного мозга.  ***Характеризовать:***роль  го­ловного  мозга     в  регуляции жизнедеятельности организма и поведения организма. |  | Изучить §42 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 10.6 | 12.03 |  | Вегетативная нервная система. (49) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть:*** отделы нервной системы, их функции; подотделы вегетативной нервной системы, их функции. ***Различать функци*** сомати­ческой  и  вегетативной  нерв­ной системы.  ***Характеризовать:*** сущность   регуляции   жизне­деятельности организма; роль нервной системы  и гор­монов в организме. ***Устанавливать       взаимо­связь***между функциями нерв­ной и эндокринной систем. | **Интеграция:** ОБЖ – профилактика ЗОЖ | Изучить §43 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 10.7 | 17.03 |  | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение.(50) | 1 | Комбинированный. ИТ. | ***Предупреждать*** нарушения в работе нервной системы |  | Изучить §44 |
| 10.8 | 19.03 |  | Обобщ. урок по разделу «Нейрогуморальная регуляция» (51) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ* | Привести в систему полученные знания по пройден ной теме, дать возможность оценить наглядных пособиях. |  | Проработать текст «Выводы к главе 10» |
| 11.1 | 31.03 |  | **Раздел 11. Органы чувств. Анализаторы. (4ч.)**  Понятия об анализаторах. Зрительный анализатор.(52) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть***особенности строения органа   зрения и зрительного анализатора.  ***Распознавать     и     описы­вать на таблицах***основные части  органа   зрения   и  зри­тельного анализатора.  ***Объяснять*ре**зультаты   на­блюдений.  ***Устанавливать      взаимо­связь***между   строением    и функциями органов зрения и зрительного анализатора. | **Актуальная тема**: знакомство в г. Тюмени с «Областным офтальмологическим диспансером»  Высокотехнологичное лечение органов зрения.  **Виртуальная экскурсия.**  **Интеграция:** физика – преломление света, оптическая сила линзы, ход луча в различных средах | Изучить §45 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 11.2 | 02.04 |  | Слуховой анализатор (53) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть***особенности  строения органа слуха и слу­хового анализатора.  ***Распознавать     и     описы­вать на таблицах***основные части органа слуха и слухово­го анализатора. |  | Изучить §46 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 11.3 | 07.04 |  | Вестибулярный анализатор, мышечное чувство. Осязание.(54) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Распознавать и описывать на таблицах***основные части органов осязания.  ***Характеризовать***роль  ор­ганов чувств и анализаторов в жизни человека. |  | Изучить §47 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 11.4 | 09.04 |  | Вкусовой и обонятельные анали заторы. Боль. (55) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С* | ***Распознавать и описывать*** основные части органов обоняния и вкуса |  | Изучить §48, Проработать текст «Выводы к главе 11» |
| 12.1 | 14.04 |  | **12. Психика и поведение человека Высшая нервная деятельность. (6ч.)**  Высшая нервная деятельность. Рефлексы. (56) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Давать  определения поня­тию рефлекс.***  ***Давать  определение*** *понятиям:*безусловные рефлексы, условные рефлексы.  ***Называть***принцип   работы НС  ***Характеризовать*** особенности работы головного мозга; сущность   регуляции  жизнедеятельности организма. ***Использовать        приобретенные знания***для рациональной организации труда и отдыха. |  | Изучить §49 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 12.2 | 16.04 |  | Память и обучение.(57) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть***особенности выс­шей нервной деятельности и поведения человека.  ***Характеризовать***особенно­сти высшей нервной деятель­ности и поведения   человека (речь, память, мышление), их значение. |  | Изучить §50 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 12.3 | 21.04 |  | Врожденное и приобретенное поведение  **Л/р №14** «Выработка навыка зеркального письма» (58) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Характеризовать*** отличия врожденных и приобретенных рефлексов |  | Изучить §51 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 12.4 | 23.04 |  | Сон и бодрствование. (59) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Характеризовать***значение сна для организма человека. ***Использовать        приобретенные знания для*:** рациональной     организации труда и отдыха; проведения  наблюдений   за состоянием собственного  ор­ганизма |  | Изучить §52 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 12.5 | 28.04 |  | Особенности высшей нервной деятельности человека.(60) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть***особенности выс­шей нервной деятельности и поведения человека.  ***Характеризовать***особенно­сти высшей нервной деятель­ности и поведения   человека (речь, память, мышление), их значение.  ***Использовать        приобре­тенные знания для:***  •проведения   наблюдений   за состоянием  собственного  ор­ганизма; организации   учебной    дея­тельности . | **Интеграция:** экология и здоровье человека. (География) | Изучить §53 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 12.6 | 30.04 |  | Обобщающий урок по разделу «ВНД» (61) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | Привести в систему полученные знания по пройден ной теме, дать возможность оценить свой уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденной теме. |  | Проработать текст «Выводы к главе 12» |
| 13.1 | 05.05 |  | **Раздел 13. Размножение и развитие человека. (2ч.)**  Особенности репродукции человека.  Органы размножения. Оплодотворение.(62) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Называть***особенности строения женской  и мужской половой систем. ***Распознавать и описывать на таблицах:*** женскую и мужскую половые системы; органы   женской   и   мужской половой систем. ***Объяснять***причины наслед­ственности.  ***Использовать приобре­тенные знания***для проведе­ния наблюдений за состоянием собственного организма. |  | Изучить §54, 55 выборочно Отв. на вопросы в конце па раграфов |
| 13.2 | 07.05 |  | Беременность и роды. Рост и развитие ребенка после рождения.(63) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Давать***определение поня­тиям   размножение, оплодо­творение*.*  ***Характеризовать***сущность процессов размножения и раз­вития человека.  ***Использовать         приобре­тенные знания для****:*  *•*соблюдения   мер   профилак­тики       заболеваний,       ВИЧ-инфекции;  •профилактики  вредных  при­вычек (курения, алкоголизма, наркомании). | **Актуальная тема:** знакомство с ГБУЗ ТО «Перинатальный центр». Охрана и укрепление репродуктивного здоровья и рождение здорового ребенка.  **Виртуальная экскурсия** | Изучить §56, 57 выборочно Отв. на вопросы в конце па раграфов.  Проработать текст «Выводы к главе 13» |
| 14.1 | 12.05 |  | **Раздел 14 Человек и окружающая среда. (2ч.)**  Социальная и природная среда человека. (64) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Характеризовать*** связи человек с природной и социальной средой;  ***Использовать*** приобретенные знания для адаптации человека к среде обитания |  | Изучить §58 Отв. на вопросы в конце па раграфа |
| 14.2 | 14.05 |  | Окружающая среда и здоровье человека. (65) | 1 | Комбинированный. ИТ.  *Вопросы ЕГЭ части А, В, С по теме.* | ***Объяснять***зависимость соб­ственного   здоровья     от  со­стояния окружающей среды.  ***Проводить***самостоятель­ный   поиск   биологической информации о влиянии фак­торов      окружающей   среды, факторов риска на здоровье*.*  ***Анализировать      и   оцени­вать***влияние факторов  ок­ружающей   среды,   факторов риска на здоровье*.*  ***Использовать***приобре­тенные знания для соблюдения      мер     профилактики вредных  привычек   (курение, алкоголизм, наркомания). | **Актуальная тема:** знакомство с ГАУЗ ТО ОКВД и ГБУЗ Тюменской области «Центр профилактики и борьбы со СПИДом» | Изучить §59. |
|  | 19.05 |  | **Промежуточная аттестация** по биологии за 8 класс (66) | 1 | Используется как контрольный и заключительный урок. | Привести в систему полученные знания по пройденному курсу, дать возможность оценить уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденному курсу. |  | Доклады, презентации о человеке |
|  | 21.05 |  | Обобщающее повторение за курс 8 класса (67) | 1 |  | Привести в систему полученные знания по пройденному курсу, дать возможность оценить уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденному курсу. |  | Доклады, презентации о человеке |
|  | 26.05 |  | Обобщающее повторение за курс 8 класса (68) | 1 |  | Привести в систему полученные знания по пройденному курсу, дать возможность оценить уровень знаний, провести коррекцию знаний по пройденному курсу. |  | Летние задания |

**Учебно-наглядные пособия, учебно-лабораторное оборудование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***БИОЛОГИЯ*Учебно-наглядные пособия** | **Кол-во** | |
| Таблица Развитие животного мира (полноцветная 900х600 мм, двухстороннее ламинирование) | 1 |
| Комплект таблиц по анатомии и физиологии человека (8 кл.) | 1 |
| Таблица Развитие животного мира (полноцветная 900х600 мм, двухстороннее ламинирование) | 1 |
| **Учебно-лабораторное оборудование** |  |
| Электронное пособие «Млекопитающие» | 1 |
| Электронное пособие «Человек и его здоровье» | 1 |
| Электронное пособие «Эволюция» | 1 |
| Электронное пособие «Экология» | 1 |
| Электронное пособие «Цитология и генетика» | 1 |
| Электронное пособие «Биологические исследования» | 1 |
| Световой микроскоп | 15 |
| Весы учебные лабораторные | 1 |
| ЛАБОРАТОРНАЯ ПОСУДА, ПРИБОРЫ И ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ УЧЕНИЧЕСКОГО ЭКСПЕРИМЕНТА | по 16 |
| Набор микропрепаратов | 5 |
| Торс человека (разборная модель) | 1 |
| Модель "Мозг человека" (белая) | 1 |
| Кости черепа (смонтированные на одной подставке) | 1 |
| Динамическое пособие «Строение клетки» | 1 |
| Модель "Глаз человека" (большая) | 1 |
| Модель "Сердце человека" (малая) | 1 |
| Цифровая лаборатория «Архимед» | 1 |
| Электронные учебники:  1.Применение электронных учебников для создания мультимедиа представлений (PowerPoint).  2.Электронные атласы для школьников: Ботаника. Зоология. Анатомия и физиология человека.  Тренажёры: Биология. Лабораторный практикум. 2 части. Виртуальная школа «Кирилла и Мефодия». 6-11 класс.  Использование Internet-ресурсов: репетиторы для подготовки учащихся к ЕГЭ (1С: Репетитор. Биология + Варианты ЕГЭ).  Использование ИКТ для создания презентаций на конференции «Шаг в будущее».  Использование учебных и научно-популярных видеофильмов на уроках (Ботаника-12 шт.; зоология-25 шт.; анатомия человека-15 шт.; общая биология-12 шт.).  Создание мультимедиа представлений для уроков биологии |  |
| Дидактические материалы, тематические контрольные работы, КИМы ЕГЭ и ГИА |  |