**Аннотация к рабочим программам по биологии**

**8 класс**

Рабочая программа по биологии в МАОУ «Бигилинская СОШ» на 2020-2021 учебный год составлена на основании следующих нормативно-правовых документов:

-Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Министерства образования и науки российской Федерации от 17.12.2010 № 1897,

-Общеобразовательной программы основного общего образования МАОУ «Бигилинская СОШ»;

- Приказом директора МАОУ «Бигилинская СОШ» от 04.06.2020г. №143-ОД «Об утверждении учебного плана Дроновская ООШ, филиала МАОУ «Бигилинская СОШ » на 2020-21 учебный год;,

-Авторской программы к УМК Биология: Человек.8 кл.:учебник / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. -М.:Дрофа,2014 г.

Для обеспечения реализации рабочей программы в очном формате и с использованием дистанционных технологий в образовательном процессе используются образовательные интернет платформы, ресурсы и приложения:

- ЯКласс https://www.yaklass.ru/

- РЭШ Российская электронная школа http://resh.edu.ru/

- МЭШ (Московская электронная школа) <https://school.mos.ru/>

- Учи.ру Uchi.ru

- АИС «Электронная школа Тюменской области»

Основной формой организации учебного процесса является урок (очный, урок в электронной форме, урок с применением дистанционных технологий)».

Программа составлена в соответствии с авторской без изменений. Темы регионального компонента интегрированы в содержание предмета в объёме 6 часов.

В соответствии с учебным планом МАОУ Бигилинская СОШ на изучение биологии отводится: в 8 классе-68 часов, 2 часа в неделю;

Для реализации рабочей программы по предмету «Биология» используется следующий учебник:

|  |  |
| --- | --- |
| Класс | Учебник |
| 8 | Биология. Человек: Учеб.для 8 кл. общеобразоват. учреждений/ Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Учебник/ М.:Дрофа,2014 г. |

**Рабочая программа по биологии**

**8 класс**

**(составлена с учетом интегративных связей с географией, физикой, химией и информатикой, включает изучение актуальных тем для Тюменской области)**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**Разделы**

1. **Пояснительная записка**
2. **Содержание учебного предмета**

**III. Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности обучающихся**

1. **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа по биологии для основной школы составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, предъявляемых к результатам освоения основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» с изменениями и дополнениями Приказом Минобрнауки России от 29 декабря 2014 г. № 1644);примерной основной образовательной программы основного общего образования, одобренной Федеральным учебно-методическим объединением по общему образованию (протокол от 8 апреля 2015 года № 1/15) <http://www.fgosreestr.ru/reestr>; основных направлений программ, включенных в структуру основной образовательной программы; требований к уровню подготовки обучающихся для проведения основного государственного экзамена по биологии; основной образовательной программой образовательного учреждения;

учебного плана МАОУ «Бигилинская СОШ» на 2020-2021 учебный год, утвержденного приказом директора школы от 04.06.2020 г. №143/ОД «Об утверждении учебного плана МАОУ «Бигилинская СОШ»» на 2020-2021 учебный год.;авторской программы к УМК

Целью биологического образования в основной школе является обеспечить выпускникам высокую биологическую, экологическую и природоохранительную грамотность, компетентность в обсуждении и решении целого круга вопросов, связанных с живой природой. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития знаний в области основных биологических законов, теорий и идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения.

**Цели биологического образования** в основной школе формулируются на нескольких уровнях: **глобальном, метапредметном, личностном и предметном**, на уровне требований к результатам освоения содержания предметных программ.

Программа разработана с учетом актуальных задач воспитания, обучения и развития обучающихся. Программа учитывает условия, необходимые для развития личностных и познавательных качеств обучающихся. Программа составлена на основе модульного принципа построения учебного материала. Программа учитывает возможность получения знаний через практическую деятельность.

Освоение учебного предмета «Биология» направлено на развитие у обучающихся ценностного отношения к объектам живой природы, создание условий для формирования интеллектуальных, гражданских, коммуникационных, информационных компетенций. Обучающиеся овладеют научными методами решения различных теоретических и практических задач, умениями формулировать гипотезы, конструировать, проводить эксперименты, оценивать и анализировать полученные результаты, сопоставлять их с объективными реалиями жизни.

Учебный предмет «Биология» способствует формированию у обучающихся умения безопасно использовать лабораторное оборудование, проводить исследования, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать выводы.

**Цели реализации программы:**

достижение обучающимися результатов изучения учебного предмета «Биология» в соответствии с требованиями, утвержденными Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования;

Программа носит рекомендательный характер.

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Учебный предмет включает разделы: **живые организмы, человек и его здоровье, общие биологические закономерности.**

Такое построение программы сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 по 9 класс.

Раздел «Живые организмы» включает сведения об отличительных признаках живых организмов, их многообразии, системе органического мира, растениях, животных, грибах, бактериях и лишайниках. Содержание раздела представлено на основе эколого-эволюционного и функционального подходов, в соответствии с которыми акценты в изучении организмов переносятся с особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнения в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В 5 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общиепредставления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствахживых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

В 6—7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний как научной основе охраны природы, природопользования, сельскохозяйственного производства, медицины и здравоохранения, биотехнологии и отраслей производства, основанных на использовании биологических систем.

В 8 классе в разделе «Человек и его здоровье» содержатся сведения о человеке как биосоциальном существе, строении человеческого организма, процессах жизнедеятельности, особенностях психических процессов, социальной сущности, роли в окружающей среде. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В 9 классе обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получат знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции.

**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», «Русский язык», «Литература» и др.

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

**ОПИСАНИЕ МЕСТА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

 В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта на обязательное изучение биологии на уровне основного общего образования отводится 238 часов.

Учебное содержание курса биологии включает следующие разделы:

1) «Бактерии. Грибы. Растения» — 34 часов (5 класс);

2) «Многообразие покрытосеменных растений» — 34 часов (6 класс);

3) «Животные» — 34 часа (7 класс);

4) «Человек» — 68 часов (8 класс);

5) «Введение в общую биологию» — 68 часов (9 класс).

1. **Содержание учебного предметаЧеловек 8 класс (68 часов, 2 часа в неделю).**

Раздел 1. Введение. (2 *часа*)

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

*Метапредметныепонятия: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 должныуметь:

— работать с учебником и дополнительной литературой.

Раздел 2. Происхождение человека(3 *часа*)

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

*Демонстрация*

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

*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 должныуметь:

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

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

Раздел 3. Строение и функции организма(4 *часа*)

Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.

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

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

*Демонстрация*

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

*Лабораторные и практические работы*

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

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

*Лабораторные и практические работы*

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

*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;

— рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

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

— наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

— выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должныуметь:

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

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

Раздел 4. Опорно-двигательная система (9 *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.

Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

*Демонстрация*

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

*Лабораторные и практические работы*

1. Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости.
2. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома).
3. Утомление при статической и динамической работе.
4. Выявление нарушений осанки.
5. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.

*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 должныуметь:

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

Раздел 5. Внутренняя среда организма(*4 часа*)

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

Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и 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.

*Лабораторные и практические работы*

1. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

***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 должныуметь:

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

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

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма(7 *часов*)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

*Демонстрация*

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

*Лабораторные и практические работы*

1. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.
2. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.
3. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

***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 должныуметь:

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

Раздел 7. Дыхание(*4 часа*)

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

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

*Демонстрация*

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

*Лабораторные и практические работы*

1. Определение частоты дыхания и жизненного объёма легких

*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 должныуметь:

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

Раздел 8. Пищеварение(*6 часов*)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

*Демонстрация*

Торс человека.

*Лабораторные и практические работы*

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

***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 (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

*Метапредметные результаты обучения*

Учащиеся должныуметь:

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

Раздел 9. Обмен веществ и энергии(*3 часа*)

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

*Лабораторные и практические работы*

1. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.
2. Обнаружение и устойчивость витамина С.

***Актуальная тематика для региона:***

Знакомство с ООО «КоопХЛЕБ» Армизонского района Тюменской области по производству хлеба и хлебобулочных изделий: знакомство с ассортиментом, расчет энергетической и пищевой ценности продуктов питания.

Аромашевский район ИП Костин А.В 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 должныуметь:

— классифицировать витамины.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение(*4 часа*)

Наружные 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. Травмы: ожоги, обморожения.

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

*Демонстрация*

 Рельефная таблица «Строение кожи».

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

*Демонстрация*

 Модель почки. Рельефная таблица «Органы выделения».

***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, процесс, функция, сопоставление.*

*Предметные результаты обучения*

Учащиеся должны знать:

— наружные покровы тела человека;

— строение и функция кожи;

— органы мочевыделительной системы, их строение и функции;

— заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

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 11. Нервная система (5 *часов*)

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

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

*Демонстрация*

Модель головного мозга человека.

*Лабораторные и практические работы*

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

***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

Раздел 12. Анализаторы(*5 часов*)

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

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

*Демонстрация*

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

*Лабораторные и практические работы*

1. Изучение изменений работы зрачка.
2. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; обнаружение слепого пятна.

***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 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика(*5 часов*)

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

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

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

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

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

*Демонстрация*

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

*Лабораторные и практические работы*

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

*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 должныуметь:

— классифицировать типы и виды памяти.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 *часа*)

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

*Демонстрация*

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

Региональный компонент: знакомство с«Тюменским эндокринологическим центром». Влияние факторов риска на здоровье человека.

*Метапредметные понятия: процесс, 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 регуляции.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма (*6 часов*)

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

Наследственные и врожденные заболевания. Заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др.; их профилактика.

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

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

*Демонстрация*

***Актуальная тематика для региона:***

Тесты, определяющие тип темперамента.

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 должныуметь:

— 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.

**Учебно-тематический план по биологии 8 класс**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов и тем** | **Кол-во часов** | **В том числе:** |
| **Лабораторные работы** | **Практические работы** | **Контрольные работы** |
| 1 | Введение | 2 |   |   |  |
| 2 |  Происхождение человека | 3  |  |  |  |
| 3 |  Строение организма. | 4  |  |  |  |
| 4 | Опорно-двигательная система. | 9  | 2 | 1 |  |
| 5 | Внутренняя среда организма | 4  | 1 |  | 1 |
| 6 | Кровеносная и лимфатическая | 7  |  | 1 | 1 |
| 7 | .Дыхание | 4  | 1 |  |  |
| 8 | Пищеварение | 6  |  |  | 1 |
| 9 | Обмен веществ и энергии. | 3 |  |  |  |
| 10 | Покровные органы. Терморегуляция. Выделение. | 4  |  |  | 1 |
| 11 | Нервная система. | 5 | 1 |  |  |
| 12 | Анализаторы. Органы чувств.  | 5  | 1 |  | 1 |
| 13 | Высшая нервная деятельность. Поведение, психика | 5  | 1 |  |  |
| 14 | Эндокринная система | 2 |  |  |  |
| 15 | Индивидуальное развитие организма.  | 5  |  |  |  |
|  | **Итого:** | **68** |  **7** | **2** | **5** |

**Календарно-тематическое планирование8 класс (68 часов).**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** | **Тема раздела** | **Кол-во часов по разделу** | **Тема урока** | **Дата реализации** | **Планируемые результаты** | **Виды деятельности. Экскурсии.****Проектная деятельность. Практические.****Лабораторные** | **Актуальная тематика для региона** | **Интегрируемые темы** |
| 1. **Введение**
 | **2ч.** |  |
| 1 | 04.09 |  | Анатомия, физиология, психология, гигиена человека |  | ***Предметные****:* описывать методы изучения человек;.различать предметы изучения наук о человеке.***Метапредметные.****Познавательные:* умение владеть биологической терминологией.*Регулятивные:* работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:* уметь слушать и участвовать в дискуссии.***Личностные.***Развитие познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 2 | 08.09 |  | Становление наук о человеке. |  | ***Предметные****:* Приводить примеры научных открытий на этапах становления наук о человеке; характеризовать основные открытия учёных на различных этапах становления наук о человеке.***Метапредметные.****Познавательные:* умение владеть биологической терминологией.*Регулятивные:* работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:* уметь слушать и участвовать в дискуссии.***Личностные.***Развитие познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| **2.Происхождение человека** |  **3ч .** |  |
| 3 | 11.09 |  | Систематическое положение человека. |  | ***Предметные****:*приводить примеры рудиментов и атавизмов у человека;доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу млекопитающие; к отряду Приматы;находить черты сходства у зародышей человека и животных.***Метапредметные.****Познавательные:* умение владеть биологической терминологией.*Регулятивные:* работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:* уметь слушать и участвовать в дискуссии.***Личностные.***Развитие познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 4 | 15.09 |  | Историческое прошлое людей. |  | ***Предметные****:*перечислять характерные особенности предшественников современного человека;называть факторы, способствующие развитию прямохождения; объяснять влияние факторов на эволюцию человека.***Метапредметные.****Познавательные:* умение владеть биологической терминологией.*Регулятивные:* работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:* уметь слушать и участвовать в дискуссии.***Личностные.***Развитие познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия и внимательности к людям. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 5 | 18.09 |  | Расы человека. |  | ***Предметные:*** узнавать по рисункам представителей рас человека; доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду.***Метапредметные.****Познавательные:* умение владеть биологической терминологией.*Регулятивные:* работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:* уметь слушать и участвовать в дискуссии.***Личностные.***Развитие познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия к людям. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| **3.** **Строение организма.**  | **4 ч.** |  |
| 6     | 22.09 |  | Общий обзор организма человека. |  | ***Предметные.***учащиеся должны знать об уровнях организации человеческого организма, плане его строения, топографии внутренних органов и полостях тела.***Метапредметные.****Познавательные:* умение владеть биологической и химической терминологией.*Регулятивные:*работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:*уметь слушать и участвовать в дискуссии.***Личностные.***Формирование научного мировоззрения на основе знаний об уровнях организации человеческого организма. | Интегрированный урок |  | Интеграция с **химией** по теме атомно-молекулярное учение. |
| 7 | 25.09 |  | Клеточное  строение организма. |  | ***Предметные:***называть органоиды клетки и их функции; описывать и узнавать этапы деления клетки; находить соответствие между органоидами и их функциями ***.******Метапредметные.****Познавательные:* умение владеть биологической и химической терминологией.*Регулятивные:*работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:*уметь слушать и участвовать в дискуссии.***Личностные.***Формирование научного мировоззрения на основе знаний об уровнях организации человеческого организма. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 8 | 29.09 |  | Ткани.  |  | ***Предметные*:** называть основные группы тканей; приводить примеры расположения тканей в органах; называть функции тканей и их структурных компонентов.***Метапредметные.****Познавательные:* умение владеть биологической и химической терминологией.*Регулятивные:*работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:*уметь слушать и участвовать в дискуссии.***Личностные.***Развитие познавательных интересов, учебных мотивов; развитие доброжелательности, доверия к людям. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 9 | 02.10 |  | Рефлекторная регуляция. |  | ***Предметные:***Учащиеся должны знать рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека. Уметь выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.Давать определение термину рефлекс. Приводить примеры рефлекторных дуг, рефлексов.Называть функции вставочных, исполнительных нейронов. Называть функции компонентов рефлекторной дуги. Чертить схемы рефлекторной дуги безусловного рефлекса.***Метапредметные.****Познавательные:* умение владеть биологической и физической терминологией.*Регулятивные:*работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:*уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.***Личностные.***Формирование научного мировоззрения на основе знаний об рефлекторной регуляции. | Интегрированный урок |  | Интеграция с **физикой** по теме разность потенциалов |
| **4. Опорно-двигательная система.**  | **9ч .** |  |
| 10 | 06.10 |  | Значение опорно-двигательной системы ее состав. |  | ***Предметные:*** Называть функции опорно-двигательной системы. Описывать химический состав костей. Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава. Устанавливать взаимосвязь: между строением и функциями костей.***Метапредметные:****Познавательные:* извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов.*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  | Интеграция с **химией** по теме соли |
| 11 | 09.10 |  | Строение костей.   |  | **Лабораторная работа№1** «Микроскопическое строение кости». |  |  |
| 12 | 13.10 |  | Скелет человека. Осевой скелет. |  | ***Предметные***:давать определение терминам; называть компоненты осевого и добавочного скелета; узнавать по немому рисунку строение отделов скелета; показывать взаимосвязь между строением осевого скелета и функциями черепа, поясов конечностей; сравнивать строение поясов верхней и нижней конечности.***Метапредметные:****Познавательные:* извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов.*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные.***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 13 | 16.10 |  | Скелет конечностей. Соединение костей |  | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 14 | 19.10 |  | Строение мышц. |  | ***Предметные***: описывать строение:Мышечногопучка;Поперечно-полосатой мышечной ткани; узнавать расположение скелетных мышц; приводить примеры мышц-антогонистов и мышц-синергистов; выделять особенности поперечно-полосатой скелетной мышечной ткани.***Метапредметные.****Познавательные:* извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов.*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные.***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей.***Предметные***: | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 15 | 23.10 |  | Строение мышц. |  | **Лабораторная работа №2**«Мышцы человеческого тела». |  |  |
| 16 | 10.11 |  | Работа скелетных мышц и их регуляция.  |  | ***Предметные***: называть последствия гиподинамии; узнавать понемому рисунку структуры мотонейрона; описывать энергетику мышечного сокращения; различать механизмы статистической и динамической работы; обосновывать улучшение спортивных результатов в начале тренировок; характеризовать механизм регуляции мышц.***Метапредметные.****Познавательные:* извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов.*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные.***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 17 | 13.11 |  | Осанка. Предупреждение плоскостопия.  |  | ***Предметные***: описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки; называть причины искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия; проанализировать правильность положения тела при чтении, письме, переносе тяжёлых предметов.***Метапредметные:****Познавательные:* извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов.*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные.***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 18 | 17.11 |  | Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.  |  | ***Предметные***: перечислять повреждения опорно-двигательной системы; описывать приёмы оказания первой помощи при переломах позвоночника, конечностей; определять по рисунку вид травм; ***Метапредметные.****Познавательные:* извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа натуральных биологических объектов.*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные.***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | **Практическая работа№1** |  |  |
| **5.Внутренняя среда организма**  | **4ч.**  | . |
| 19 | 20.11 |  | Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма. |  | ***Предметные:***Называть признаки биологических объектов: составляющие внутреннюю среду организма; составляющие крови (форменные элементы);составляющие плазмы. Характеризовать процесс свертываемости крови. Перечислять органы кроветворения. Характеризовать сущность биологического процесса свертывания крови.***Метапредметные****.**Познавательные:* извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа предложенных препаратов.*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленному алгоритму работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные.***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | **Лабораторная работа №3.**«Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом». |  | Интеграция с **химией** по теме соли |
| 20 | 24.11 |  | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. |  | ***Предметные.***Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция», знать свою группу крови, резус-фактор.***Метапредметные.****Познавательные*: раскрывать понятие «групповая совместимость крови» на основе полученной информации в ходе экскурсии.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные.***уметь называть правила переливания крови. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 21 | 27.11 |  |  Иммунология на службе здоровья |  | ***Предметные:***Определять понятия «иммунитет», «иммунная реакция», знать свою группу крови, резус-фактор.***Метапредметные.****Познавательные*: раскрывать понятие «групповая совместимость крови» на основе полученной информации в ходе экскурсии.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные.***уметь называть правила переливания крови. | Экскурсия  | «Тюменская станция переливания крови». |  |
| 22 | 01.12 |  | **Контрольная работа**  по теме «Внутренняя среда организма». |  | Разноуровневое тестирование по теме«Внутренняя среда организма». | **Контрольная работа №1** |  |  |
| **6. Кровеносная и лимфатическая системы.** | **7 ч.** |  |
| 23 | 04.12 |  | Транспортные системы организма. |  | ***Предметные:*** давать определение термину замкнутая кровеносная система; называть транспортные системы человека и их органы; узнавать по немому рисунку органы лимфотичекой системы; описывать образование тканевой жидкости и лимфы; сравнивать строение кровеносных сосудов.***Метапредметные****.**Познавательные:* раскрыть понятие замкнутая система, артерии, вены.*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленному алгоритму работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные.***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 24 | 08.12 |  | Круги кровообращения. |  | ***Предметные:*** описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения; давать определение терминам; различать малый и большой круг кровообращения***Метапредметные:****Познавательные*: раскрывать понятия: артериальная кровь, венозная кровь, оксигемоглобин.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 25 | 11.12 |  | Строение и работа сердца.  |  | ***Предметные:***называть гормоны, влияющие на работу сердца; свойства сердечной мышцы; описывать расположение сердца в организме, строение сердца; узнавать по немому рисунку структурные компоненты строения сердца; раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла.***Метапредметные:****Познавательные*: раскрывать понятия: автоматизм.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 26 | 15.12 |  | Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения. |  | ***Предметные:*** называть факторы, влияющие на движение крови; описывать механизм измерения артериального давления; выявлять причины изменения давления в артериях, венах, капиллярах; объяснять опасность повышения артериального давления.***Метапредметные:****Познавательные*: раскрыть факторы, влияющие на движение крови: диаметр сосудов, вязкость крови.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 27 | 18.12 |  | Гигиена сердечно – сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.**РК** |  | **Предметные.**Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе. Называть причины юношеской гипертонии.**Метапредметные.***Познавательные*: выполнять наблюдения и измерения физических показателей человека, производить вычисления и делать вывод по результатам исследования.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.**Личностные.**Знание основ здорового образа жизни.Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). | Проектная деятельность | Армизонский район ООО «КоопХЛЕБ».Аромашевский район ИП Костин А.В Кондитерский цех для производства и реализации кондитерских изделий |  |
| 28 | 22.12 |  | Первая помощь при кровотечениях **РК** |  | **Практическая работа №2** | ». |  |
| 29 | 25.12 |  | **Контрольная работа №2** по теме «Кровеносная и лимфатическая системы» |  | Разноуровневое тестирование по теме «Кровеносная и лимфатическая системы». | **Контрольная работа №2** |  |  |
| **7.Дыхание** | **4 ч.** |  |
| 30 | 29.12 |  | Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей. |  | ***Предметные:*** узнавать по немым рисункам органы дыхания; называть этапы дыхания; устанавливать взаимосвязь между строением органов дыхания и функциями; объяснять действие защитных барьеров, преграждающих вход инфекции в лёгкие; целесообразность вакцинации против дифтерии.***Метапредметные:****Познавательные*: раскрывать понятия: дыхание, артикуляция.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 31 | 12.01.2021 |  | Лёгкие. Лёгочное и тканевое дыхание. |  | ***Предметные:***описывать механизм газообмена лёгких и тканевого дыхания; называть расположение центров дыхательной системы; называть причины горной болезни; давать определение термину дыхание.***Метапредметные:****Познавательные*: раскрывать процессы лёгочного и тканевого дыхания.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 32 | 15.01 |  | Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. |  | ***Предметные:*** анализировать значение носового дыхания; роль кашля и чихания.: определять последовательность этапов при вдохе и выдохе; сравнивать газообмен в лёгких и тканях; объяснять действие факторов окружающей среды на процессы дыхания человека.***Метапредметные:****Познавательные*: раскрывать механизмы вдоха и выдоха.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 33 | 19.01 |  | Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания их  профилактика и приёмы реанимации. **РК** |  | ***Предметные:*** описывать приёмы реанимации, первой помощи утопающему, приэлектротравме, при удушении, заваливании землёй.; объяснять целесообразность мер профилактики заболеваний дыхательной системы; характеризовать инфекционные и хронические заболевания верхних дыхательных путей.***Метапредметные:****Познавательные*: раскрывать понятие жизненная ёмкость лёгких.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей | **Лабораторная работа№4**«Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха» |  |  |
| **8.Пищеварение** | **6 ч.** |   |
| 34 | 22.01 |  | Питание и пищеварение. |  | ***Предметные:*** приводить примеры пищи животного и растительного происхождения; называть этапы пищеварения, значение кулинарной обработки пищи; перечислять функции пищи; приводить примеры питательных и балластных веществ в продуктах питания; описывать этапы пищеварения***.*** ***Метапредметные:****Познавательные*: раскрывать понятие пищеварение.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 35   | 26.01 |  | Пищеварение в ротовой полости. |  | ***Предметные:*** узнавать на немых рисунках органы пищеварительной системы; описывать строение зубов, проявление функций ротовой полости; устанавливать взаимосвязь между строением зубов и выполняемыми функциями.***Метапредметные:****Познавательные*: раскрывать процесс механической и химической обработки пищи в ротовой полости.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 36 | 29.01 |  | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов  |  | ***Предметные***: описывать строение и расположение желудка и двенадцатиперстной кишки, механизм действия ферментов; описывать состав желудочного сока; устанавливать взаимосвязь между строением желудка, двенадцатиперстной кишки и выполняемыми функциями.***Метапредметные:****Познавательные*: раскрывать механизм действия ферментов.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 37 | 02.02 |  | Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени. Аппендикс. Первая помощь при подозрении на аппендицит. |  | ***Предметные***: описывать механизм всасывания, роль печени в организме человека; перечислять функции тонкого и толстого кишечника; называть и показывать по таблице расположение органов пищеварительной системы; называть симптомы аппендицита; перечислять, чего нельзя делать при подозрении на аппендицит.***Метапредметные****.:**Познавательные:* раскрыть механизм всасывания, образование гликогена.*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленному алгоритму работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 38 |  |  | Регуляция пищеварения |  | ***Предметные***: приводить примеры безусловных и условных пищеварительных рефлексов; описывать механизм выработки условных рефлексов; давать определение основным понятиям; составлять схемы рефлекторных дуг пищевых рефлексов, механизмов гуморальной регуляции; объяснять механизм возникновения голода и насыщения; характеризовать методы изучения пищеварения, разработанные И. П. Павловым.***Метапредметные****.:**Познавательные:* раскрыть понятие рефлекс, безусловный рефлекс, условный рефлекс..*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленному алгоритму работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 39 |  |  | Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций. **РК** |  | ***Предметные***: описывать условия, способствующие и затрудняющие пищеварение; называть правила приёма пищи; объяснять меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями; характеризовать возбудителей желудочно-кишечных заболеваний.***Метапредметные****.:**Познавательные:* составлять рекомендации по использованию информации о продуктах питания.*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленному алгоритму работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | **Контрольная работа №3** по теме «Пищеварение» |  |  |
| **9. Обмен веществ и энергии.**  | **3ч.**  |  |
| 40 |  |  | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. |  | ***Предметные***: называть основные этапы обмена веществ; перечислять функции белков, жиров и углеводов; раскрывать роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и воды в организме человека.***Метапредметные****.:**Познавательные:* раскрыть понятие обмен веществ, пластический обмен, энергетический обмен, микро- макро элементы..*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленному алгоритму работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 41 |  |  | Витамины. |  | ***Предметные***: называть группы витаминов; продукты питания, в которых находятся витамины.; перечислять значение витаминов в организме.***Метапредметные****.:**Познавательные:* раскрыть понятие витамины, гипо-авитоминоз.*Регулятивные:* уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленному алгоритму работы.*Коммуникативные:* умение полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации.***Личностные:***Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 42 |  |  | Энергозатраты человека и пищевой рацион. |  | ***Предметные*:** иметь представление об основном и общем обмене, энергетической емкости питательных веществ, энергетическом балансе между энерготратами и энергетической емкостью и качеством пищи, роли питания в поддержании здоровья.***Личностные*:** выполнив функциональную пробу с задержкой дыхания на максимальный срок до и после дозированной нагрузки, использовать эту пробу для самоконтроля своего здоровья.**Метапредметные:***Познавательные:* использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта о энерготратах человека и пищевом рационе.*Регулятивные*: уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. *Коммуникативные*: уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации; владеть монологической и диалогической формами речи. | Проектная деятельность | Армизонский район ООО «КоопХЛЕБ».Аромашевский район ИП Костин А.В Кондитерский цех для производства и реализации кондитерских изделий |  |
| **10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.**  | **4ч.** |  |
| 43 |  |  | Кожа наружный покровный орган. |  |  ***Предметные*:** описывать строение кожи; перечислять функции кожи; узнавать по немому рисунку структурные компоненты кожи; показывать взаимосвязь между строением и функциями кожи.*Познавательные:* раскрыть понятие –кожа, строение эпидермиса, дермы, гиподермы. Производные кожи: ногти и волосы.*Регулятивные*: уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. *Коммуникативные*: уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации; владеть монологической и диалогической формами речи. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 44 |  |  | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.**РК** |  | ***Предметные:*** иметь анатомо-физиологические сведения, лежащие в основе гигиены кожи, использования одежды и обуви, моющих средств. Знать о болезнях кожи, связанных с нарушением диеты, гиповитаминозами и особенностями эндокринной системы подростков.***Личностные:*** воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первой помощи при ожогах и обморожениях на практике.***Метапредметные:****Познавательные:* использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта.*Регулятивные*: уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. *Коммуникативные*: уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации; владеть монологической и диалогической формами речи. | Проектная деятельность | Санаторий-профилак-торий «Нива»(составить правила ухода за кожей для жителей города Тюмени, учитывая сезоны года). |  |
| 45 |  |  | Терморегуляция организма. Закаливание. |  | ***Предметные:*** иметь представление о роли кожи в терморегуляции, условиях сохранения постоянной температуры тела человека. Знать причины нарушения терморегуляции и правила оказания первой помощи, правила закаливания.***Личностные:*** уметь объяснять механизм терморегуляции, оказывать первую помощь при нарушении терморегуляции.***Метапредметные:****Познавательные:* умение владеть биологической и физическойтерминологией.*Регулятивные:*работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:*уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.Адекватная мотивация к учебной деятельности. | Интегрированный урок |  | Интеграция с **физикой** по теме теплообмен |
| 46 |  |  | Выделение.  |  | ***Предметные:*** называть функции системы мочевыделения; факторы, влияющие на работу почек, меры профилактики болезней почек; называть и показывать по таблице органы выделительной системы; узнавать по немому рисунку структурные компоненты почки; описывать строение и работу нефрона; устанавливать взаимосвязь между строением и функциями системы мочевыделения; находить отличия в составе крови, поступающей в почки выходящей из почки.***Метапредметные:****Познавательные:* умение владеть биологической терминологией.*Регулятивные:* работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:*уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.Адекватная мотивация к учебной деятельности. | **Контрольная работа №4** по теме «Покровные органы. Выделение» |  |  |
| **11.** **Нервная система.**  | **5 ч.** |  |
| 47 |  |  | Значение нервной системы. |  | ***Предметные:*** описывать проявление функций нервной системы***.Метапредметные:****Познавательные:* умение владеть биологической терминологией.*Регулятивные:* работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:*уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.Адекватная мотивация к учебной деятельности. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 48 |  |  | Строение нервной системы. Спинной мозг. |  | ***Предметные:***описывать по немому рисунку и микропрепарату строение и функции спинного мозга; узнавать по немому рисунку структурные компоненты спинного мозга; показывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга.***Метапредметные:****Познавательные:* умение владеть биологической терминологией.*Регулятивные:* работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:*уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.Адекватная мотивация к учебной деятельности. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 49 |  |  | Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка. |  | ***Предметные:*** описывать по рисунку строение головного мозга; называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий.***Метапредметные:****Познавательные:* умение владеть биологической терминологией.*Регулятивные:* работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:*уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.Адекватная мотивация к учебной деятельности. | **Лабораторная работа № 5**«Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка». |  |  |
| 50 |  |  | Функции переднего мозга. |  | ***Предметные:*** сравнивать строение головного и спинного мозга; отличать прямые и обратные связи; показывать взаимосвязь между строением и функциями отделов головного мозга.***Метапредметные:****Познавательные:* умение владеть биологической терминологией.*Регулятивные:* работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:*уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.Адекватная мотивация к учебной деятельности. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 51 |  |  | Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы. |  | ***Предметные:***Учащиеся должны знатьсоматический и вегетативный отделы нервной системы.Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы.Описыватьпроявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем.***Метапредметные:****Познавательные*: извлекать учебную информацию на основе прослушанного рассказа.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные:***Адекватная мотивация к учебной деятельности. | Экскурсия. | «Федеральный центр нейрохирургии» |  |
| **12. Анализаторы. Органы чувств.**  | **5 ч.** |  |
| 52 |  |  | Анализаторы. |  | ***Предметные:*** называть структурные компоненты анализатора; определять вид иллюзий; объяснять значение анализаторов; находить соответствие между функциями и частями анализатора.***Метапредметные:****Познавательные*: извлекать учебную информацию на основе прослушанного рассказа.*Регулятивные*: уметь определять цель работы, планировать ее выполнение, представлять отчёт.*Коммуникативные*: уметь работать в составе творческих групп.***Личностные:***Адекватная мотивация к учебной деятельности. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 53 |  |  | Зрительный анализатор.   |  | ***Предметные:*** умение объяснять связующую роль зрительного анализатора между организмом и внешней средой,выделять части зрительного анализатора, знать строение глаз.***Личностные*:** Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. ***Метапредметные:*** *Познавательные:* умение владеть биологической и физической терминологией.*Регулятивные:*работать с дополнительными источниками информации, корректировать свои знания, оценивать собственные результаты.*Коммуникативные:*уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.***Личностные:***Адекватная мотивация к учебной деятельности. | **Лабораторная работа№6** « Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением». |  | Интеграция с **физикой** по теме оптика |
| 54 |  |  | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.**РК** |  | ***Предметные:*** иметь представление о заболеваниях органа зрения и предупреждении глазных болезней.***Личностные:*** использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики глазных инфекций, заболеваний глаз, травм глаз. ***Метапредметные*:***Познавательные:*умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. *Регулятивные:*умениеорганизовы-вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.*Коммуникативные:*умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.***Личностные*:**признание ценности здоровья, своего и других людей. | Экскурсия  | «Областной офтальмологический диспансер» (г.Тюмень и «Визус» г. Ишим). |  |
| 55 |  |  | Слуховой анализатор. |  | ***Предметные:***описывать строение органа слуха, механизм передачи звуковых сигналов; узнавать по немым рисункам структурные компоненты органа слуха; называть значение слуха для жизни человека; показывать взаимосвязь строения органа слуха и выполняемой им функции; различать понятия» орган слуха» и « слуховой анализатор»; характеризовать болезни органа слуха.***Метапредметные*:***Познавательные:* умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. *Регулятивные:* умение организовы-вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.*Коммуникативные:* умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.***Личностные*:** признание ценности здоровья, своего и других людей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 56 |  |  | Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса . |  | ***Предметные:*** называть расположение зон чувствительности в коре больших полушарий; описывать строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, вкуса.; узнавать по немым рисункам структурные компоненты вестибулярного аппарата.***Метапредметные*:***Познавательные:* умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. *Регулятивные:* умение организовы-вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.*Коммуникативные:* умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.***Личностные*:** признание ценности здоровья, своего и других людей. | **Контрольная работа №5** «Анализаторы» |  |  |
| **13.****Высшая нервная деятельность. Поведение, психика** | **5 ч.** |  |
| 57 |  |  | Вклад отечественных учёных в разработку  учения о высшей нервной деятельности |  | ***Предметные:*** приводить примеры торможения рефлексов; характеризовать механизм выработки условных рефлексов.***Метапредметные*:***Познавательные:* умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. *Регулятивные:* умение организовы-вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.*Коммуникативные:* умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.***Личностные*:** признание ценности здоровья, своего и других людей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 58 |  |  | Врождённые и приобретённые программы поведения.  |  | ***Предметные:*** приводить примеры врождённых и приобретённых программ поведения; объяснять механизм формирования динамического стереотипа; характеризовать формы поведения человека.***Метапредметные*:***Познавательные:* умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. *Регулятивные:* умение организовы-вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.*Коммуникативные:* умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.***Личностные*:** признание ценности здоровья, своего и других людей. | **Лабораторная работа №7** «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа». |  |  |
| 59 |  |  | Сон и сновидения. |  | ***Предметные:*** описывать фазы сна; объяснять правила гигиены сна; влияние на организм нарушений сна.***Метапредметные*:***Познавательные:* умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. *Регулятивные:* умение организовы-вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.*Коммуникативные:* умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.***Личностные*:** признание ценности здоровья, своего и других людей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 60 |  |  | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы. |  | ***Предметные***: называть познавательные процессы человека, качества ума; приводить примеры факторов, влияющих на формирование потребностей; различать потребности человека и животных; объяснять разницу между активным и пассивным воображением, краткосрочной памятью и долгосрочной; отличать базовые потребности от вторичных; мышление от интуиции.***Метапредметные*:***Познавательные:* умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. *Регулятивные:* умение организовы-вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.*Коммуникативные:* умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.***Личностные*:** признание ценности здоровья, своего и других людей. | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 61 |  |  | Воля, эмоции, внимание. |  | ***Предметные***:приводить примеры ситуаций проявления функций воли; объяснять термин аффект; описывать физиологические основы внимания; называть этапы волевого действия; приводить примеры эмоций.***Метапредметные*:***Познавательные:* умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. *Регулятивные:* умение организовы-вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.*Коммуникативные:* умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.***Личностные*:** признание ценности здоровья, своего и других людей | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| **14. Эндокринная система.**  | **2 ч.** |  |
| 62 |  |  | Роль эндокринной регуляции.  |  | ***Предметные***: называть органы эндокринной системы; приводить примеры органов эндокринной системы; узнавать по рисункам органы эндокринной системы; различать железы внешней и внутренней секреции, действие гормонов, витаминов; доказывать единство нервной и гуморальной регуляции; объяснять проявление свойств гормонов.***Метапредметные*:***Познавательные:* умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. *Регулятивные:* умение организовы-вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.*Коммуникативные:* умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.***Личностные*:** признание ценности здоровья, своего и других людей | Работа с текстом и иллюстрациями учебника, сотрудничество с одноклассниками при обсуждении |  |  |
| 63 |  |  | Функции желёз внутренней секреции |  | ***Предметные:***Давать определение понятию: гормоны.Называтьпричины сахарного диабета.Описыватьсимптомы нарушений функций желез внутренней секреции.Доказыватьпринадлежность поджелудочной железы к железам смешанной секреции. Называть заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндокринных желез.Характеризоватьнарушения функций желез внутренней секреции.***Метапредметные:****Познавательные:*умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. *Регулятивные:*умениеорганизовы-вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.*Коммуникативные:*умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.***Личностные:***Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье. | Экскурсия. | «Тюменский эндокринологический центр». |  |
| **15. Индивидуальное развитие организма.** | **5ч.** |  |
| 64 |  |  | Жизненные циклы. Размножение |  | ***Предметные:***перечислять этапы жизненного цикла особи; узнавать по рисункам органы размножения; сравнивать по выделенным параметрам бесполое и половое размножение; характеризовать процесс оплодотворения.***Метапредметные:****Познавательные:*умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. *Регулятивные:*умениеорганизовы-вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.*Коммуникативные:*умение работать совместно в атмосфере сотрудничества.***Личностные:***Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье. |  |  |  |
| 65 |  |  | Развитие зародыша и плода. Беременность и роды |  | ***Предметные:*** использовать эмбриологические данные для доказательства эволюции человека; находить черты сходства и отличия в размножении и развитии зародыша и плода млекопитающих животных и человека. ***Личностные****:* сформированности познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов на здоровье матери и потомства.***Метапредметные:****Познавательные:* умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы. *Регулятивные:* умение организовы-вать свою деятельность, выбирать средства по реализации цели.*Коммуникативные:* умение работать совместно в атмосфере сотрудничества. | Экскурсия. | ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» |  |
| 66 |  |  | Наследственные и врождённые заболевания. Болезни передающиеся половым путём**РК** |  | ***Предметные:*** объяснять причины проявления наследственных заболеваний. Анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды на здоровье.***Личностные****:* использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики заболеваний, ВИЧ – инфекций.***Метапредметные*:***Познавательные:* использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта.*Регулятивные*: уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. *Коммуникативные*: уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации; владеть монологической и диалогической формами речи. | Проектная деятельность | ГАУЗ ТО ОКВДГБУЗ Тюменской области «Центр профилактики и борьбы со СПИДом» |  |
| 67 |  |  | Развитие ребёнка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности. |  | ***Предметные:*** осмысление информации о взаимосвязи здоровья человека и образа жизни, появлении человеческих пороков и их воздействии на организм. Приведение в систему изученного материала. ***Личностные:*** эмоционально-ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью близких, стремление к познанию нового, самоконтролю и анализу своих действий.***Метапредметные:****Познавательные:* использовать информационные ресурсы для подготовки презентации проекта.*Регулятивные*: уметь организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам работы. *Коммуникативные*: уметь полно и точно выражать свои мысли в соответствие с задачами и условиями коммуникации; владеть монологической и диалогической формами речи. | экскурсия | Парковые зоны г. Заводоуковска | Интеграция с **географией** по темам влияние природных условий на жизнь и здоровье человека; экология и здоровье человека |
| 68 | **Итоговая контрольная работа.** | **1 ч.** |  |  | Тестирование по курсу биологии 8 класса | **Итоговая контрольная работа.** |  |  |

**РК**- Региональный компонент

**Учебно-методическое обеспечение**

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК:

1. Колесов Д.В. Биология. Человек: Учеб.для 8 кл. общеобразоват. учреждений/ Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Учебник/ М.:Дрофа,2014 г.
2. Колесов Д.В. Биология. Человек. 8 класс. Рабочая тетрадь/ М.:Дрофа,2014 г.
3. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение,
4. Муртазин  Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 1991
5. Лернер Г.И. Человек. Анатомия, физиология, гигиена. Поурочные тесты и задания. - М. Акварель, 1998.