**03-02**

Филиал МАОУ Тоболовская СОШ-

Карасульская средняя общеобразовательная школа

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  Старший методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Зуева О.Г.  30.08.2018 | СОГЛАСОВАНО  Методист  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Юрова С.Н.  30.08. 2018г. | УТВЕРЖДАЮ  Заведующая Карасульской СОШ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Гинтер Т.В.  30.08.2018г. Приказ №84/2 |

п.Октябрьский, Ишимский район, Тюменская область

**Рабочая программа**

по учебному предмету «Биология» 8 класс

на 2018-2019 учебный год

Составитель: учитель Завьялова М.Л.

п.Октябрьский

2018

**Пояснительная записка:**

Программа разработана на основе Примерной программы по биологии Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (Утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897), приказа Министерства образования и науки РФ от 29.12.2014 № 1644 «О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 года №1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования», Фундаментального ядра содержания общего образования /под ред.В.В. Козлова, А.М. Кондакова и авторской программы под редакцией В.В Пасечника, С.В. Суматохина, Г.С. Калиновой, Г.Г, Швецова, З.Г. Гапонюка. Дополнена региональным компонентом и интегрированием в соответствии с письмом департамента образования и науки Тюменской области № 02596 от 18.04.2017 об обновлении содержания ряда учебных предметов в рамках реализации Комплекса мер, направленных на систематическое обновление содержания общего образования (приказ МОН РФ от 15.12.2016 №1598), а также поручения Губернатора Тюменской области о необходимости подготовки инженерно-технических кадров для развития региона. В ней также учитываются основные идеи и положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования, преемственность с программой начального общего образования.

**Общая характеристика учебного предмета.**

Биологическое образование в основной школе должно обеспечить формирование биологической и экологической грамотности, расширение представлений об уникальных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, развитие компетенций в решении практических задач, связанных с живой природой.

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 полученные выводы.

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.

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

Глобальные цели биологического образования являются общими для основной и старшей школы и определяются социальными требованиями, в том числе изменением социальной ситуации развития – ростом информационных перегрузок, изменением характера и способов общения и социальных взаимодействий (объёмы и способы получения информации порождают ряд особенностей развития современных подростков). Наиболее продуктивными с точки зрения решения задач развития подростка являются социоморальная и интеллектуальная взрослость.

Помимо этого, глобальные цели формулируются с учётом рассмотрения биологического образования как компонента системы образования в целом, поэтому они являются наиболее общими и социально значимыми.

С учётом вышеназванных подходов глобальными целями биологического образования являются:

* **социализация** обучаемых как вхождение в мир культуры и социальных отношений, обеспечивающее включение учащихся в ту или иную группу или общность – носителя её норм, ценностей, ориентаций, осваиваемых в процессе знакомства с миром живой природы;
* **приобщение** к познавательной культуре как системе познавательных (научных) ценностей, накопленных обществом в сфере биологической науки.

Помимо этого, биологическое образование призвано обеспечить:

* **ориентацию** в системе моральных норм и ценностей: признание высокой ценности жизни во всех её проявлениях, здоровья своего и других людей; экологическое сознание; воспитание любви к природе;
* **развитие** познавательных мотивов, направленных на получение нового знания о живой природе; познавательных качеств личности, связанных с усвоением основ научных знаний, овладением методами исследования природы, формированием интеллектуальных умений;
* **овладение** ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными;
* **формирование** у учащихся познавательной культуры, осваиваемой в процессе познавательной деятельности, и эстетической культуры как способности к эмоционально-ценностному отношению к объектам живой природы.

**Место предмета в учебном плане.**

В соответствии с БУПом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс окружающего мира, включающий интегрированные сведения из курсов физики, химии, биологии, астрономии, географии. Основное содержание курса биологии 8 класса направлено на формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека, реализацию установок на здоровый образ жизни. Содержание курса ориентировано на углубление и расширение знаний обучающихся о проявлении в организме человека основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5-7 классах. Федеральный базисный учебный план для образовательных учреждений Российской Федерации отводит 272 часа для обязательного изучения биологии на ступени основного общего образования. Согласно учебному плану филиала МАОУ Тоболовская СОШ-Карасульская средняя общеобразовательная школа на 2018-2019 учебный год на изучение биологии в 8 классе отводится 2 часа в неделю (68 часов за год). Из них на **Региональный компонент 6 часов**.

**Результаты изучения учебного предмета.**

Деятельность МАОУ Тоболовская СОШ – филиал Карасульская СОШ в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

1. Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов.
2. Сформированность ответственного отношения к учению.
3. Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки.
4. Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.
5. Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.
6. Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях (готовность к исследованию природы, к занятиям сельскохозяйственным трудом, к художественно-эстетическому отражению природы, к занятиям туризмом, в том числе экотуризмом, к осуществлению природоохранной деятельности).

**Метапредметными результатами** освоения учащимися программы по биологии являются:

**Регулятивные УУД:**

1. Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.
2. Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.
3. Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.
4. Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.

**Познавательные УУД:**

1. Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы.
2. Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.
3. Смысловое чтение.
4. Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации.
5. Развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей и других поисковых систем.

**Коммуникативные УУД**

1. Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов; формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение.
2. Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью.
3. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**Содержание учебного предмета.**

**Человек и его здоровье (68 часов).**

**Введение в науки о человеке (3 часа).**

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы.

**Общий обзор организма человека (4 часа).**

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

**Опора и движение (7 часов).**

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

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

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями.

**Кровообращение и лимфообращение (4 часа).**

Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

**Дыхание (5 часов).**

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

**Питание (5 часов).**

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И.П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

**Обмен веществ и превращение энергии (4 часа).**

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

**Выделение продуктов обмена (3 часа).**

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

**Покровы тела (3 часа).**

Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.

**Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 часов).**

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

**Органы чувств. Анализаторы (4 часа).**

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

**Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 часов).**

Высшая нервная деятельность человека, работы И.М.Сеченова, И.П. Павлова, А.А.Ухтомского и П.К.Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

**Размножение и развитие человека (4 часа).**

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. Здоровье человека и его охрана. Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

**Человек и окружающая среда (4 часа).**

Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

**Лабораторные и практические работы:**

1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей.
2. Изучение строения головного мозга.
3. Выявление особенностей строения позвонков.
4. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.
5. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.
6. Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления.
7. Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения.
8. Изучение строения и работы органа зрения.

**Актуальная тематика для региона:** Профилактика травматизма в Тюменской области (урок № 14). Проблема СПИДа в Тюменской области (урок № 18). Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний в регионе (урок № 22). Профилактика инфекционных заболеваний в регионе (урок № 32). Профилактика ожирения в регионе (урок № 36). Профилактика кожных заболеваний жителей района (урок № 42). Меры профилактики базедовой болезни в Тюменской области (урок № 44). Проблема зрения жителей Тюменской области (урок № 51). Проблема роста венерических заболеваний в регионе, их профилактика (урок № 62). «Здоровье» жителей нашего района (урок № 66).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тематическое планирование с определением основных видов учебной деятельности** | | | | | |
| **№п/п** | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** | **Основное содержание по темам** | **Характеристика основных видов деятельности учащихся** | **Контрольные работы** |
|  | **Введение в науки о человеке.** | **3 часа** | Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Происхождение современного человека. Расы. | Объяснять место и роль человека в природе. Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Определять значение знаний о человеке в современной жизни. Выявлять методы изучения организма человека. Объяснять место человека в системе органического мира. Приводить доказательства (аргументировать) родства человека с млекопитающими животными. Определять черты сходства и различия человека и животных. Объяснять современные концепции происхождения человека. Выделять основные этапы эволюции человека. |  |
|  | **Общий обзор организма человека.** | **4 часа** | Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций. | Выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивать клетки, ткани организма человека, делать выводы на основе сравнения. Наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивать увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Различать на таблицах органы и системы органов человека. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. Выделять существенные признаки процессов регуляции жизнедеятельности организма человека. Объяснять согласованность всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Объяснять особенности нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. |  |
|  | **Опора и движение.** | **7 часов** | Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. | Распознавать на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделять существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. Распознавать на наглядных пособиях кости скелета человека. Определять типы соединения костей. Объяснять особенности строения скелета человека. Объяснять особенности строения скелета человека. Распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объяснять зависимость гибкости тела человека от строения его позвоночника. Выделять особенности строения скелетных мышц. Распознавать на наглядных пособиях скелетные мышцы. Объяснять особенности работы мышц. Объяснять механизмы регуляции работы мышц. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. Выявлять влияние физических упражнений на развитие скелета и мускулатуры. Объяснять условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определять гармоничность физического развития, нарушения осанки и наличие плоскостопия. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Освоить приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. | 1 |
|  | **Внутренняя среда организма.** | **4 часа** | Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. | Объяснять особенности строения и функций внутренней среды организма человека. Различать на таблицах органы и системы органов человека. Сравнивать клетки организма человека, делать выводы на основе сравнения. Выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями. Наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах. Работать с микроскопом, знать его устройство. Соблюдать правила работы с микроскопом. Выделять существенные признаки процессов свёртывания и переливания крови. Объяснять механизмы свёртывания крови и их значение. Объяснять принципы переливания крови и его значение. Выделять существенные признаки иммунитета, вакцинации и действия лечебных сывороток. Объяснять причины нарушения иммунитета. |  |
|  | **Кровообращение и лимфообращение.** | **4 часа** | Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях. | Распознавать на наглядных пособиях органы системы кровообращения. Выделять существенные признаки органов кровообращения. Выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Различать на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем. Освоить приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики сердечно-сосудистых заболеваний. Освоить приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов. Систематизировать знания о строении и функционировании транспортных систем организма человека (сердечно-сосудистой и лимфатической). |  |
|  | **Дыхание.** | **5 часов** | Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом. | Выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Различать на таблицах органы дыхательной системы. Объяснять механизм дыхания. Сравнивать газообмен в лёгких и тканях, делать выводы на основе сравнения. Освоить приёмы определения жизненной ёмкости лёгких. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. Объяснять механизмы регуляции дыхания. Распознавать на наглядных пособиях органы дыхательной системы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости борьбы с табакокурением. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Освоить приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов. | 1 |
|  | **Питание.** | **5 часов** | Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И.П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. | Выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения. Различать на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы. Объяснять особенности пищеварения в ротовой полости. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. Объяснять особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. Объяснять механизм всасывания веществ в кровь. Распознавать на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы. |  |
|  | **Обмен веществ и превращение энергии.** | **4 часа** | Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. | Выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Объяснять особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объяснять механизмы работы ферментов. Объяснять роль ферментов в организме человека. Объяснять механизмы работы ферментов. Объяснять роль ферментов в организме человека. Классифицировать витамины. Объяснять роль витаминов в организме человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов. Составлять пищевой рацион. Объяснять зависимость пищевого рациона от энергозатрат организма человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений обмена веществ в организме. |  |
|  | **Выделение продуктов обмена.** | **3 часа** | Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения. | Выделять существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Различать на таблицах органы мочевыделительной системы. Объяснять роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы. | 1 |
|  | **Покровы тела.** | **3 часа** | Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. | Выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. Приводить доказательства (аргументация) необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями. Освоить приёмы оказания первой помощи при ожогах и обморожениях. Приводить доказательства (аргументация) необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями. Освоить приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова. |  |
|  | **Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.** | **7 часов** | Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез. | Характеризовать расположение основных эндокринных желёз в организме человека. Объяснять функции желёз внутренней секреции. Объяснять механизмы действия гормонов. Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма. Различать на таблицах и муляжах органы эндокринной системы. Выделять существенные признаки процесса регуляции жизнедеятельности организма. Объяснять причины нарушений работы эндокринной системы. Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы. Классифицировать отделы нервной системы, объяснять принципы этой классификации. Объяснять роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Определять расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы. Объяснять функции спинного мозга. Объяснять особенности строения головного мозга и его отделов. Объяснять функции головного мозга и его отделов. Распознавать на наглядных пособиях отделы головного мозга. Объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознавать на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. Объяснять причины нарушений в работе нервной системы. Объяснять причины приобретённых заболеваний нервной системы. Распознавать на наглядных пособиях органы нервной системы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний нервной системы. |  |
|  | **Органы чувств. Анализаторы .** | **5 часов** | Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств. | Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, зрительного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения. Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, слухового анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха. Выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, вестибулярного анализатора. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы. Объяснять особенности строения и функции вкусового и обонятельного анализаторов. Распознавать на наглядных пособиях анализаторы. |  |
|  | **Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность.** | **6 часов** | Высшая нервная деятельность человека, работы И.М.Сеченова, И.П. Павлова, А.А.Ухтомского и П.К.Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. | Выделять существенные особенности поведения и психики человека. Выделять (классифицировать) типы и виды памяти. Объяснять причины расстройства памяти. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. Выделять существенные особенности поведения и психики человека. Объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека. Характеризовать фазы сна. Объяснять значение сна. Объяснять значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявлять особенности наблюдательности и внимания. Проводить биологическое исследование, делать выводы на основе полученных результатов. | 1 |
|  | **Размножение и развитие человека.** | **4 часа** | Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Роды. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. Здоровье человека и его охрана. Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. | Выделять существенные признаки воспроизведения и развития организма человека. Объяснять наследование признаков у человека. Объяснять механизмы проявления наследственных заболеваний у человека. Выделять существенные признаки органов размножения человека. Определять основные признаки беременности. Характеризовать условия нормального протекания беременности. Выделять основные этапы развития зародыша человека. Объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек. Определять возрастные этапы развития человека. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путем, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека. Находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о СПИДе и ВИЧ инфекции, оформлять её в виде рефератов, устных сообщений. |  |
|  | **Человек и окружающая среда.** | **4 часа** | Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. | Приводить доказательства (аргументация) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Объяснять место и роль человека в природе. Соблюдать правила поведения в природе. Освоить приёмы рациональной организации труда и отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики стрессов, вредных привычек. Овладеть умением оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела. Находить в научно-популярной литературе информацию о факторах здоровья и риска, оформлять её в виде доклада или реферата, участвовать в обсуждении информации. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью, своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека. Разрабатывать и защищать проект. Работать с информацией разных видов, переводить её из одной формы в другую. Аргументировано отстаивать свою позицию. | 1 |
| **Итого** |  | 68 |  |  | 5 |

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

**Технические средства обучения:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование ТСО** | **Марка** | **Инвентарный номер** |
|  | Мультимедийный проектор | LNFOCLS |  |
|  | Ноутбук | hp | 03410124411 |
|  | Графический проектор |  | 1380109 |
|  | Колонки | Genius |  |

**Барельефные таблицы:** железы внутренней секреции, желудок (внешняя и внутренняя поверхности), зародыши позвоночных, кожа, мочевая система, органы грудной и брюшной полости, пищеварительный тракт, почки, сагиттальный разрез головы, сердце человека, строение глаза, строение легких, строение спинного мозга, строение мозга позвоночных, таз женский (сагиттальный разрез), таз мужской, (сагиттальный разрез), типы соединения костей, ухо человека.

**Модели**: модель торса человека (65 см), модель уха увеличенная, модель глаза увеличенная, модель почки увеличенная, модель сердца увеличенная, скелет человека на штативе, модель гортани, модель мозга в разрезе, модель черепа с раскрашенными костями, модель черепа, позвонки (набор из 7 штук), модель локтевого сустава.

**Расходный материал:** воронка, зажимы пробирочные, колба, ложка для сжигания, спиртовка, стаканы, чашка выпаривания, штативы для пробирок.

**Приборы:** микроскоп «Микромед» (с подсветкой)

**Комплект микропрепаратов** по анатомии и физиологии человека.

**Дополнительная литература:**

1. Электронное приложение к учебнику. Биология. 8 класс.
2. Рабочая тетрадь. Биология. 8 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. – М: Просвещение, 2014.
3. Уроки биологии. 8 класс. Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. и др. – М: Просвещение, 2014.
4. Большая электронная энциклопедия Кирилла и Мефодия.
5. Контрольно измерительные материалы.

**Интернет - ресурсы:**

1. <http://nauka.relis.ru>.
2. [www.nature.ru](http://www.nature.ru)
3. [www.zooland.ru](http://www.nature.ru)
4. [www.bio.msu.ru](http://www.nature.ru).
5. [www.herba.msu.ru](http://festival.1september.ru/articles/505757/www.herba.msu.ru)
6. [www.nature.ok.ru/mlk\_nas.htm](http://www.nature.ok.ru/mlk_nas.htm)
7. [www.biodan.narod.ru](http://www.biodan.narod.ru)
8. [www.povodok.ru/encyclopedia/brem/](http://www.povodok.ru/encyclopedia/brem/)
9. [www.luzhok.ru/](http://www.luzhok.ru/)

**Планируемые результаты изучения курса биологии:**

**В результате изучения курса биологии в основной школе:**

Ученик 8 класса **научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни человека; проводить наблюдения за собственным организмом; описывать биологические объекты, процессы и явления; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.

Ученик 8 класса **овладеет** системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение; сведениями по истории становления биологии как науки.

Ученик 8 класса **освоит** общие приемы: оказания первой помощи; рациональной организации труда и отдыха; проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.

Ученик 8 класса **приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

**Ученик 8 класса получит возможность научиться:**

* *осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;*
* *выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*
* *ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*

**Человек и его здоровье.**

**Ученик 8 класса научится:**

* выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
* аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
* аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
* аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
* объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;
* выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
* различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;
* сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов); процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
* использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;
* знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
* анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
* описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
* знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Ученик 8 класса получит возможность научиться:**

* *объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;*
* *находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*
* *ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*
* *находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*
* *анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*
* *создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;*
* *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.*

**Календарно – тематический план.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата** | | **Тема урока** | | **Стандарты содержание**  ***Актуальная тематика для региона*** | **Ожидаемые результаты** | | | | | **Кодификатор (ГИА)** |
| По плану | Коррекция |
| **Предметные**  ***Интеграция предметов*** | | **Метапредметные** | | **Личностные** |
| **Введение в науки о человеке (3 часа).** | | | | | | | | | | | |
| 1. . | 05.09 |  | Инструктаж по технике безопасности. Науки о человеке и их методы. | | Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент). | **Научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни человека;  - знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.  **Получит возможность научиться:**  **-** создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.  ***Интеграция с химией по теме атомно-молекулярное учение.*** | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | 1.1 |
|  | 07.09 |  | Биологическая природа человека. Расы человека. | | Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа. Расы. | **Научится:**  -аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;  -аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;  **Получит возможность научиться:**  **-***находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.* | | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | | Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | 4.1 |
|  | 12.09 |  | Происхождение и эволюция человека. Антропогенез. | | Происхождение современного человека. | **Научится:**  -аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;  -объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных артефактов;  **Получит возможность научиться:**  **-***находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.*  ***Интеграция с историей о проблемах эволюции человека.*** | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | | Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | 4.1 |
| **Общий обзор организма человека (4 часа).** | | | | | | | | | | | |
|  | 14.09 |  | Строение организма человека: клетки, ткани. | | Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, их строение и функции. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей);  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;  -сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей. | **Регулятивные УУД:**  -Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы.  **Коммуникативные УУД**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | | | Сформированность ответственного отношения к учению. | 2.1 |
|  | 19.09 |  | Инструктаж по технике безопасности. **Лабораторная работа №1 «**Выявление особенностей строения клеток разных тканей». | | Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки. Ткани, их строение и функции. | **научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей);  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям клетки или их изображения, выявлять отличительные признаки клеток и тканей;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей. | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | | | Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни.  Сформированность ответственного отношения к учению. | 2.1  2.2 |
|  | 21.09 |  | Строение организма человека: органы, системы органов, организм. | | Органы и системы органов организма человека, их строение и функции. | Н**аучится:**  -выделять существенные признаки органов и систем органов человека;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы, системы органов или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;  -сравнивать органы, системы органов; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;  П**олучит возможность научиться:**  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека.* | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации и делать выводы.  **Коммуникативные УУД**  -Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности. | | | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 2.2 |
|  | 26.09 |  | Регуляция процессов жизнедеятельности. | | Организм человека как биосистема. Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций | **Научится:**  -выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;  **Получит возможность научиться:**  *-находить информацию о жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями жизнедеятельности организма человека.*  ***Интеграция с физикой по теме разность потенциалов*.** | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  -Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности. | | | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования. | 4.2 |
| **Опора и движение (7 часов).** | | | | | | | | | | | |
|  | 28.09 |  | Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост костей. | | Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (костей);  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (кости) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;  -сравнивать кости человека, делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  *П***олучит возможность научиться:**  **-***находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о видах и росте костей, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов.*  ***Интеграция с химией по теме соли.*** | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | | | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.11 |
|  | 03.10 |  | Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. | | Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (костей, типов их соединения);  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (кости черепа, типы соединения костей) или их изображения, выявлять отличительные признаки;  *П***олучит возможность научиться:**  **-***работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения костей черепа, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.* | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации и делать выводы.  **Коммуникативные УУД**  -Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | | | Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.11 |
|  | 05.10 |  | Скелет туловища. Скелет конечностей и их поясов. Инструктаж по технике безопасности. **Лабораторная работа №2** «Выявление особенностей строения позвонков. | | Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. | **Научится:**  -выделять существенные признаки костей скелета туловища, поясов, скелета конечностей;   * различать по внешнему виду, схемам и описаниям кости, выявлять отличительные признаки костей;   -сравнивать особенности строения позвонков; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями костей человека;  -знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.  **Получит возможность научиться:**  *-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию о позвонках, оформлять ее.* | **Регулятивные УУД:**  -Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | | | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования. | 4.11 |
|  | 10.10 |  | Строение и функции скелетных мышц. | | Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (скелетных мышца), характерных для организма человека;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям скелетные мышцы, выявлять отличительные признаки биологических объектов.  **Получит возможность научиться:**  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности мышц, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.* | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | | | Сформированность ответственного отношения к учению. | 4.11 |
|  | 12.10 |  | Работа мышц и ее регуляция. | | Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. | **Научится:**  - сравнивать процессы жизнедеятельности (работу мышц); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты. | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | | | Сформированность ответственного отношения к учению. | 4.11 |
|  | 17.10 |  | Нарушение опорно-двигательной системы. Травматизм. Инструктаж по технике безопасности. **Практическая работа №1 «**Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия. | | Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата. | **Освоит** общие приемы: оказания первой помощи; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.  **Научится:**  -аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, нарушения осанки;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  -описывать и использовать приемы оказания первой помощи.  **Получит возможность научиться:**  *-применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при травмах;*  *-анализировать и оценивать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему.* | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | | | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.11 |
|  | 19.10 |  | **Контрольная работа №1** по темам «Общий обзор организма человека. Опора и движение». **Профилактика травматизма в Тюменской области.** | | Скелет человека. Мышцы и их функции. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.***Виртуальная образовательная экскурсия: «ГБУЗ***  ***Областная больница № 4, травматология, г.Ишим».*** | Н**аучится:**  **-**давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни человека; проводить наблюдения за собственным организмом; описывать биологические объекты (кости, мышцы), процессы и явления.  **Получит возможность научиться:**  *-создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.* | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | | | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.1  4.2  4.11 |
| **Внутренняя среда организма (4 часа)**. | | | | | | | | | | | |
|  | 24.10 |  | Состав внутренней среды организма и её функции. | | Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. Гомеостаз. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (состава внутренней среды организма);  **Получит возможность научиться:**  *-находить информацию о составе внутренней среды организма человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.*  ***Интеграция с химией по теме соли.*** | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы.  **Коммуникативные УУД**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Сформированность ответственного отношения к учению. | 4.5 |
|  | 26.10 |  | Состав крови. Инструктаж по технике безопасности. **Лабораторная работа №3** «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки». | | Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. | **Научится:**  -сравнивать кровь человека и лягушки; делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты; объяснять их результаты.  **Получит возможность научиться:**  *-находить информацию о составе и функциях крови человека и лягушки в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*  *-создавать собственные письменные сообщения о строении и функциях форменных элементов крови человека и лягушки на основе нескольких источников информации.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования. | 4.5 |
|  | 07.11 |  | Свёртывание крови. Переливание крови. Группы крови. | | Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. ***Виртуальная образовательная экскурсия: «Тюменская станция переливания крови: переработка крови, изготовление из неё жизненно необходимых препаратов.*** | **Научится:**  -выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;  П**олучит возможность научиться:**  *-объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при кровотечениях;*  *-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы.  **Коммуникативные УУД**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях. | 4.5 |
|  | 09.11 |  | Иммунитет. Нарушения иммунной системы человека. Вакцинация. **Проблема СПИДа в Тюменской области.** | | Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. ***Виртуальная образовательная экскурсия: «ГАУЗ ТО ОКВД***  ***ГБУЗ Тюменской области «Центр профилактики и борьбы со СПИДом».*** | **получит возможность научиться:**  *-осознанно использовать знания основ здорового образа жизни в быту;*  *-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих;*  *-создавать собственные письменные и устные сообщения о нарушениях иммунной системы человека, проблемах СПИДа на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.*  **научится:**  -аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, СПИДом;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека.  **получит возможность научиться:**  *-анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | 4.5 |
| **Кровообращение и лимфообращение (4 часа).** | | | | | | | | | | | |
|  | 14.11 |  | Органы кровообращения. Строение и работа сердца. | | Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение и работа сердца. | **Освоит** общие приемы:  -проведения наблюдений за состоянием собственного организма;  **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (органов кровообращения);  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями сердца;  П**олучит возможность научиться:**  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и работы сердца.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрениюГотовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.6 |
|  | 16.11 |  | Сосудистая система. Лимфообращение. | | Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. | **Освоит** общие приемы:  -проведения наблюдений за состоянием собственного организма;  **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (органов лимфообращения);  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями лимфообращения.  П**олучит возможность научиться:**  *работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и работы сердца сосудистой системы.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрения Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.6 |
|  | 21.11 |  | Инструктаж по технике безопасности. **Практическая работа №2** «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления. | | Пульс. Давление крови. Движение лимфы по сосудам. Гигиена сердечно-сосудистой системы. | **Научится** пользоваться научными методами для распознания биологических проблем; давать научное объяснение биологическим фактам; проводить наблюдения за собственным организмом; описывать биологические процессы; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.  **Освоит** общие приемы: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами. | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию. | 4.6 |
|  | 23.11 |  | Сердечно-сосудистые заболевания. Первая помощь при кровотечении. **Профилактика сердечно -сосудистых заболеваний в регионе.** | | Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.  ***Виртуальная образовательная экскурсия: «Тюменский кардиологический центр»: высокотехнологичное лечение ишемической болезни сердца, хроническая сердечная недостаточность.*** | **Получит возможность научиться:**  *-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению своему здоровью;*  **Научится:** аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма;  -знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  **Получит возможность научиться:**  *-объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при кровотечениях.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | 4.6 |
| **Дыхание (5 часов)** | | | | | | | | | | | |
|  | 28.11 |  | | Дыхание и его значение. Органы дыхания | Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (органы дыхания) и процессов дыхания;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (органы дыхания) или их изображения, выявлять отличительные признаки органов дыхания;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов дыхания;  **Получит возможность научиться:**  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | 4.4 |
|  | 30.11 |  | | Механизм дыхания. Жизненная емкость легких.  **Лабораторная работа № 4** «Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения». | Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. | Н**аучится** проводить наблюдения за собственным организмом; описывать биологические процессы; ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты.  **Освоит** общие приемы: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.  **Получит возможность научиться:**  -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты. | | | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | 4.4 |
|  | 05.12 |  | | Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. | Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. | **Научится:**  -аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды;  -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты. | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.4 |
|  | 07.12 |  | | Заболевания органов дыхания, их профилактика. Реанимация. | Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом. | **Получит возможность научиться:**  *-осознанно использовать знания основ здорового образа жизни в быту;*  *-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих.*  **Научится:**  -аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний;  -знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  -описывать и использовать приемы оказания первой помощи при реанимации.  **Получит возможность научиться:**  *-объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи;*  *-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы.  **Коммуникативные УУД**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.4 |
|  | 12.12 |  | | **Контрольная работа №2** по темам: «Внутренняя среда организма», «Кровообращение и лимфообращение», «Дыхание». | Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;  -сравнивать биологические объекты (органы, системы органов); процессы жизнедеятельности делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов.  **Получит возможность научиться:**  *-анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования. | 4.4  4.5  4.6 |
| **Питание (5 часов).** | | | | | | | | | | | |
|  | 14.12 |  | | Питание и его значение. Органы пищеварения и их функции. | Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (органов пищеварения) и процесса питания, характерных для организма человека;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (органы пищеварения) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов пищеварения;  **Получит возможность научиться:**  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности органов пищеварения.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрениюГотовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.3 |
|  | 19.12 |  | | Пищеварение в ротовой полости. Глотка и пищевод. | Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (органов пищеварения) и процесса питания, характерных для организма человека;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (органы пищеварения) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов пищеварения;  **Получит возможность научиться:**  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности органов пищеварения.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрениюГотовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.3 |
|  | 21.12 |  | | Пищеварение в желудке и кишечнике. | Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (желудка и кишечника) и процесса пищеварения в желудке и кишечника;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (органы пищеварения);  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями желудка и кишечника;  **Получит возможность научиться:**  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности желудка и кишечника.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрениюГотовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.3 |
|  | 26.12 |  | | Всасывание питательных веществ в кровь. | Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. | **Научится:**  -выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности (всасывание питательных веществ в кровь), характерных для организма человека;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов пищеварения;  **Получит возможность научиться:**  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности органов пищеварения, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы.  **Коммуникативные УУД**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрениюГотовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.3 |
|  | 28.12 |  | | Регуляция пищеварения. Гигиена питания. **Профилактика инфекционных заболеваний в регионе**. | Вклад Павлова И.П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний. ***Виртуальная образовательная экскурсия СЭС и «Роспотребнадзора по Тюменской области»: Использование статистических данных по инфекционным заболеваниям города и области*** *.* | **Освоит** общие приемы: проведения наблюдений за состоянием собственного организма.  **Приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.  **Получит возможность научиться:**  *-осознанно использовать знания основ здорового образа жизни в быту;*  *-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.3 |
| **Обмен веществ и превращение энергии (4 часа).** | | | | | | | | | | | |
|  | 29.12 |  | | Пластический и энергетический обмен. | Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. | **Научится:**  -выделять существенные признаки процессов обмена веществ и энергии, характерных для организма человека;  -сравнивать процессы жизнедеятельности (обмен веществ); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать процессы обмена веществ;  **Получит возможность научиться:**  *-находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрениюГотовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.7 |
|  | 11.01 |  | | Ферменты и их роль в организме человека. | Ферменты, роль ферментов в пищеварении. | **Научится:**  -выделять существенные признаки процессов обмена веществ и энергии, роль ферментов в организме человека;  -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать процессы обмена веществ;  **Получит возможность научиться:**  *-находить информацию о ферментах и их роли ворганизме человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрениюГотовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.7 |
|  | 16.01 |  | | Витамины и их роль в организме человека. | Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. | **Научится:**  -выделять существенные признаки роли витаминов в процессе жизнедеятельности человека;  -аргументировать, приводить доказательства соблюдения мер профилактики авитаминозов;  -знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни;  **Получит возможность научиться:**  *-находить информацию о витаминах в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.7 |
|  | 18.01 |  | | Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. **Профилактика ожирения в регионе**. | Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ. ***Виртуальная образовательная экскурсия: «ООО Ишимская кондитерская фабрика»: знакомство с ассортиментом, расчет энергетической и пищевой ценности продуктов питания.*** | **Научится:**  -выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;  -аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний, связанных с нарушением обмена веществ;  -знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рационального питания;  **Получит возможность научиться:**  *-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.7 |
| **Выделение продуктов обмена (3 часа).** | | | | | | | | | | | |
|  | 23.01 |  | | Выделение и его значение. Органы мочевыделения | Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. | **Научится:**  -выделять существенные признаки органов мочевыделения и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям органы мочевыделения или их изображения, выявлять отличительные признаки органов мочевыделения;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов мочевыделения;  **Получит возможность научиться:**  *-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории. | 4.8 |
|  | 25.01 |  | | Заболевание органов мочевыделения | Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения. | **Освоит** общие приемы: проведения наблюдений за состоянием собственного организма.  **Приобретет** навыки использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов, ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.  **Научится:**  -знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  **Получит возможность научиться:**  *-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. |  | 4.8 |
|  | 30.01 |  | | **Контрольная работа №3** по темам: «Питание», «Обмен веществ и превращение энергии», «Выделение». | Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обмен веществ и превращение энергии. Витамины. Мочевыделительная система: строение и функции. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (органов пищеварения и выделения) и процессов жизнедеятельности (обмен веществ и выделение), характерных для организма человека;  -сравнивать биологические объекты (органы пищеварения и выделения); процессы жизнедеятельности (питание, обмен веществ, выделение); делать выводы и умозаключения на основе сравнения.  **Получит возможность научиться:**  *-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории. | 4.3  4.7  4.8 |
| **Покровы тела (3 часа).** | | | | | | | | | | | |
|  | 01.02 |  | | Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. | Поддержание температуры тела. Терморегуляция при разных условиях среды. Покровы тела. | **Научится:**  -выделять существенные признаки покровов тела, характерных для организма человека;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям покровы тела, выявлять отличительные признаки биологических объектов;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями слоёв кожи;  **Получит возможность научиться:**  *-находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.*  ***Интеграция с физикой по теме теплообмен.*** | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.9 |
|  | 06.02 |  | | Болезни и травмы кожи. | Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. | **Научится:**  -аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, заболеваний кожи;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  -описывать и использовать приемы оказания первой помощи.  **Получит возможность научиться:**  *-объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при ожогах, обморожениях, травмах;*  *-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.9 |
|  | 08.02 |  | | Гигиена кожных покровов. **Профилактика кожных заболеваний жителей района.** | Уход за кожей, волосами, ногтями. ***Виртуальная образовательная экскурсия: «Ишимский санаторий» (составить правила ухода за кожей для Ишимского района, учитывая сезоны года).*** | **Научится:**  -аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер гигиены и профилактики кожных покровов, заболеваний кожи;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  **Получит возможность научиться:**  *-объяснять необходимость применения тех или иных приемов профилактики кожных заболевани;*  *-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.9 |
| **Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (7 часов).** | | | | | | | | | | | |
|  | 13.02 |  | | Железы внутренней секреции и их функции. | Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез. | Н**аучится:**  **-**выделять существенные признаки биологических объектов (желёз внутренней секреции), характерных для организма человека;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям железы внутренней секреции или их изображения, выявлять их отличительные признаки;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями желёз внутренней секреции;  **Получит возможность научиться:**  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности эндокринных желёз, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрениюГотовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.2 |
|  | 15.02 |  | | Работа эндокринной системы и ее нарушения. **Меры профилактики базедовой болезни в Тюменской области.** | Железы внутренней секреции: гипофиз, эпифиз, щитовидная железа, надпочечники. ***Виртуальная образовательная экскурсия: «Тюменский эндокринологический центр».*** | **Научится:**  -выделять существенные признаки работы эндокринной системы, характерные для организма человека;  -аргументировать, приводить доказательства необходимости соблюдения мер профилактики базедовой болезни;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями эндокринных желёз;  -знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  **Получит возможность научиться:**  *-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об эндокринных железах, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.2 |
|  | 20.02 |  | | Строение нервной системы и ее значение. | Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (отделов нервной системы) человека;  -аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (отделы нервной системы), выявлять их отличительные признаки;  **Получит возможность научиться:**  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности нервной системы, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.2 |
|  | 22.02 |  | | Спинной мозг. | Спинной мозг. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. | **Научится:**  -выделять существенные признаки спинного мозга человека;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям спинной мозг, выявлять их отличительные признаки;  **Получит возможность научиться:**  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности спинного мозга, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы.  **Коммуникативные УУД**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.2 |
|  | 27.02 |  | | Головной мозг. Инструктаж по технике безопасности. **Практическая работа №3** «Изучение строения головного мозга». | Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия. | **Научится:**  --выделять существенные признаки головного мозга человека;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям отделы головного мозга, выявлять их отличительные признаки;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями отделов головного мозга;  -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать отделы головного мозга;  **Получит возможность научиться:**  *-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об отделах головного мозга, оформлять ее.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.2 |
|  | 01.03 |  | | Вегетативная нервная система. | Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. | **Научится:**  -выделять существенные признаки вегетативной нервной системы человека;  -различать по внешнему виду, схемам и описаниям отделы вегетативной нервной системы, выявлять их отличительные признаки;  **Получит возможность научиться:**  *-работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности спинного мозга, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы.  **Коммуникативные УУД**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.2 |
|  | 06.03 |  | | Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. | Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение. ***Виртуальная образовательная экскурсия: «Федеральный центр нейрохирургии».*** | **Получит возможность научиться:**  *-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*  **Научится:**  -аргументировать, приводить доказательства необходимости мер профилактики стрессов;  **Получит возможность научиться:**  *-анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.2 |
| **Органы чувств. Анализаторы (5 часов).** | | | | | | | | | | | |
|  | 13.03 |  | | Понятия об анализаторах. Зрительный анализатор. Инструктаж по технике безопасности. **Практическая работа №4** «Изучение строения и работы органа зрения». | Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. | **Научится:**  -выделять существенные признаки зрительного анализатора человека.  **Освоит** общие приемы: правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами.  **Получит возможность научиться:**  *-ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;*  ***Интеграция с физикой по теме оптика.*** | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки. | 4.12 |
|  | 15.03 |  | | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. **Проблема зрения жителей Тюменской области.** | Нарушения зрения и их предупреждение. ***Виртуальная образовательная экскурсия: «Областной офтальмологический диспансер» (г.Тюмень и «Визус» г. Ишим)»: высокотехнологичное лечение органов зрения.*** | **Научится:**  -аргументировать, приводить доказательства необходимости профилактики зрения.  **Освоит** общие приемы: оказания первой помощи; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.  **Получит возможность научиться:**  *-осознанно использовать знания основ здорового образа жизни в быту;*  *-выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;*  *-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.12 |
|  | 20.03 |  | | Слуховой анализатор | Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. | **Научится:**  -выделять существенные признаки слухового анализатора человека.  **Получит возможность научиться:**  *-ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию о слуховом анализаторе в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования. | 4.12 |
|  | 22.03 |  | | Вестибулярный анализатор, мышечное чувство. Осязание. | Органы равновесия, мышечного чувства, осязания,. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств. | **Научится:**  -выделять существенные признаки вестибулярного анализатора и мышечного чувства человека.  **Получит возможность научиться:**  *-ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию о вестибулярном анализаторе и анализаторе мышечного чувства в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы.  **Коммуникативные УУД**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования. | 4.12 |
|  | 03.04 |  | | Вкусовой и обонятельные анализаторы. Боль. | Органы обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств. | **Научится:**  -выделять существенные признаки вкусового и обонятельного анализаторов.  **Получит возможность научиться:**  *-ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию о вкусовом и обонятельном анализаторах в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования. | 4.12 |
| **Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 часов).** | | | | | | | | | | | |
|  | 05.04 |  | Высшая нервная деятельность. Рефлексы. | | Высшая нервная деятельность человека, работы И.М.Сеченова, И.П. Павлова, А.А.Ухтомского и П.К.Анохина. Безусловные и условные рефлексы, их значение. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;  -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;  **Получит возможность научиться:**  *-находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию; готовность и способность осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования. | 4.13 |
|  | 10.04 |  | Память и обучение. | | Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических процессов жизнедеятельности (памяти и обучения), характерных для организма человека;  -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические процессы; проводить исследования по тренировки памяти и обучения и объяснять их результаты;  **Получит возможность научиться:**  *-находить информацию о памяти и обучения в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной практической деятельности в жизненных ситуациях. | 4.13 |
|  | 12.04 |  | Врожденное и приобретенное поведение | | Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических процессов жизнедеятельности (поведения), характерных для организма человека;  -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические процессы; проводить исследования по выработки условных рефлексов и объяснять их результаты;  **Получит возможность научиться:**  *-находить информацию о памяти и обучения в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях | 4.13 |
|  | 17.04 |  | Сон и бодрствование. | | Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;  -знать и аргументировать основные принципы рациональной организации труда и отдыха;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  П**олучит возможность научиться:**  *-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии и делать выводы.  **Коммуникативные УУД**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.13 |
|  | 19.04 |  | Особенности высшей нервной деятельности человека. | | Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. | **Научится:**  -выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;  -использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические процессы и объяснять их результаты.  **Получит возможность научиться:**  *-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об высшей нервной деятельности человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению. Готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания. | 4.13 |
|  | 24.04 |  | **Контрольная работа №4** по темам: «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности», «Органы чувств. Анализаторы Органы чувств. Анализаторы», «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность». | | Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Высшая нервная деятельность человека. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (органов чувств, отделов нервной системы) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;  -сравнивать биологические объекты (органы, системы органов); процессы жизнедеятельности делать выводы и умозаключения на основе сравнения;  -устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов и систем органов.  **Получит возможность научиться:**  *-анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность ответственного отношения к учению. | 4.2  4.12  4.13 |
| **Размножение и развитие человека (4 часа).** | | | | | | | | | | | |
|  | 26.04 |  | Особенности размножения человека. | | Половая система: строение и функции. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. | **Научится:**  -выделять особенности размножения, человека;  -выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;  -сравнивать биологические процессы жизнедеятельности (формы размножения); делать выводы и умозаключения на основе сравнения.  **Получит возможность научиться:**  *-анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях. | 4.10 |
|  | 08.05 |  | Органы размножения. Половые клетки. Оплодотворение. **Проблема роста венерических заболеваний в регионе, их профилактика.** | | Оплодотворение и внутриутробное развитие. ***Виртуальная образовательная экскурсия: «Кожно-венерологический диспансер г. Ишим».*** | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических объектов (органов размножения человека) и процессов жизнедеятельности (оплодотворения), характерных для организма человека;  -аргументировать и приводить доказательства необходимости профилактики венерических заболеваний;  -выявлять примеры и пояснять сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;  -знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека.  **Получит возможность научиться:**  *-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.10 |
|  | 15.05 |  | Беременность и роды. | | Роды. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. ***Виртуальная образовательная экскурсия: ГБУЗ ТО «Перинатальный цент: охрана и укрепление репродуктивного здоровья и рождение здорового ребенка».*** | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;  -знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  **Получит возможность научиться:**  *-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*  *-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.10 |
|  | 17.05 |  | Рост и развитие ребёнка после рождения. | | Рост и развитие ребенка. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа. Здоровье человека и его охрана. Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. | **Научится:**  -выделять существенные признаки биологических процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека – рост организма;  -знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  **Получит возможность научиться:**  *-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*  *-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность ответственного отношения к учению.  Сформированность ценности здорового и безопасного образа жизни. | 4.10 |
| **Человек и окружающая среда (4 часа).** | | | | | | | | | | | |
|  | 22.05 |  | | Социальная и природная среда человека. | Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха. | **Научится:**  **-**аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  -описывать и использовать приемы оказания первой помощи.  **Получит возможность научиться:**  *-находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую;*  *-ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;*  *-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов.*  ***Интеграция с географией по темам влияние природных условий на жизнь и здоровье человека; экология и здоровье человека.*** | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение самостоятельно определять цели обучения, ставить и формулировать новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.  **Познавательные УУД:**  -Умение определять понятия, устанавливать причинно-следственные связи и делать выводы.  **Коммуникативные УУД:**  -Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе. | Сформированность основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, наличие опыта экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях. | 4.13 |
|  | 24.05 |  | | Окружающая среда и здоровье человека. **«Здоровье» жителей нашего района.** | Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. ***Виртуальная образовательная экскурсия: «Ишимский центр здоровья».*** | **Научится:**  **-**аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  -описывать и использовать приемы оказания первой помощи.  **Получит возможность научиться:**  *-анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.*  *-создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной.  **Познавательные УУД:**  Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. | Сформированность основ экологической культуры, готовности к исследованию природы, к занятиям туризмом, к осуществлению природоохранной деятельности). | 4.13 |
|  | 29.05 |  | | Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека. |  | **Научится:**  **-**аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;  -анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;  -описывать и использовать приемы оказания первой помощи.  **Получит возможность научиться:**  *-находить в учебной, научно-популярной литературе, Интернет-ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;*  *-анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;*  *-создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.* | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач. Смысловое чтение.  **Коммуникативные УУД**  Умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих мыслей для планирования и регуляции своей деятельности; владение устной и письменной речью, монологической контекстной речью. |  | 4.14 |
|  | 31.05 |  | | **Итоговая контрольная работа** за курс «Человек и его здоровье». |  |  | | | **Регулятивные УУД:**  -Умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения.  **Познавательные УУД:**  -Умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.  **Коммуникативные УУД**  -Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий. |  |  |

**График лабораторных и практических работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока** | **Тема** | **Дата** |
|  | 5 | **Лабораторная работа №1 «**Выявление особенностей строения клеток разных тканей». | 19.09 |
|  | 10 | **Лабораторная работа №2** «Выявление особенностей строения позвонков. | 05.10 |
|  | 13 | **Практическая работа №1 «**Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия. | 17.10 |
|  | 16 | **Лабораторная работа №3** «Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки». | 26.10 |
|  | 21 | **Практическая работа №2** «Подсчет пульса в разных условиях. Измерение артериального давления. | 21.11 |
|  | 24 | **Лабораторная работа № 4** «Измерение жизненной емкости легких. Дыхательные движения». | 30.11 |
|  | 47 | **Практическая работа №3** «Изучение строения головного мозга». | 27.02 |
|  | 50 | **Практическая работа №4** «Изучение строения и работы органа зрения». | 13.03 |

**Актуальная тематика для региона:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№ урока** | **Тема урока.** | **Дата.** |
|  | 14 | **Профилактика травматизма в Тюменской области.** | 19.10 |
|  | 18 | **Проблема СПИДа в Тюменской области.** | 09.11 |
|  | 22 | **Профилактика сердечно -сосудистых заболеваний в регионе.** | 23.11 |
|  | 32 | **Профилактика инфекционных заболеваний в регионе**. | 28.12 |
|  | 36 | **Профилактика ожирения в регионе**. | 18.01 |
|  | 42 | **Профилактика кожных заболеваний жителей района.** | 08.02 |
|  | 44 | **Меры профилактики базедовой болезни в Тюменской области.** | 15.02 |
|  | 51 | **Проблема зрения жителей Тюменской области.** | 15.03 |
|  | 62 | **Проблема роста венерических заболеваний в регионе, их профилактика.** | 08.05 |
|  | 66 | **«Здоровье» жителей нашего района.** | 24.05 |

**График контрольных работ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **№**  **урока** | **Контрольная работа** | **Дата** |
|  | 14 | **Контрольная работа №1** по темам «Общий обзор организма человека. Опора и движение». | 19.10 |
|  | 27 | **Контрольная работа №2** по темам: «Внутренняя среда организма», «Кровообращение и лимфообращение», «Дыхание». | 12.12 |
|  | 39 | **Контрольная работа №3** по темам: «Питание», «Обмен веществ и превращение энергии», «Выделение». | 30.01 |
|  | 60 | **Контрольная работа №4** по темам: «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности», «Органы чувств. Анализаторы Органы чувств. Анализаторы», «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность». | 24.04 |
|  | 68 | **Итоговая контрольная работа** за курс «Человек и его здоровье». | 31.05 |

**Контрольная работа №1** по темам «Общий обзор организма человека. Опора и движение».

ВАРИАНТ I.

*Задание 1.*

**Выберите правильный ответ из предложенных:**

А1. Синонимом термина «доядерные организмы» является тер­мин:

1. одноклеточные
2. простейшие
3. прокариоты
4. эукариоты

А2. Клетку кожи человека от клетки кожи обезьяны можно от­личить по:

1. наличию ядрышка
2. числу хромосом
3. количеству рибосом
4. форме митохондрий

А3. Клетки человека не способны к:

1. размножению
2. обмену веществ
3. развитию
4. фотосинтезу

А4. Наиболее продолжительным в жизненном цикле клетки яв­ляется:

1. образование веретена деления
2. деление ядра
3. промежуток времени между двумя делениями
4. процесс удвоения хромосом

А5. К продуктам выделения относятся:

1. белки
2. углеводы
3. нуклеиновые кислоты
4. углекислый газ и вода

А6. Биологический смысл деления соматических клеток заклю­чается в: .

1. обеспечении разнообразия потомства
2. обновлении систем органов
3. образовании гамет
4. сохранении наследственных особенностей организма

А7. Транспортную функцию выполняют:

1. костные клетки
2. нервные клетки
3. клетки крови
4. мышечные клетки

А8. Генетическая информация хранится в:

1. ядре
2. рибосомах
3. лизосомах
4. цитоплазме

А9. Любая живая клетка способна к:

1. обмену веществ
2. возбудимости
3. движению
4. сократимости

А10. Группа клеток и межклеточное вещество, объединенные общим строением, функцией и происхождением, обра­зуют

1. ткань
2. орган
3. организм
4. систему органов

А11. В организме животного способны делиться клетки

1. мышечные
2. нервные
3. крови
4. эпителиальные

А12. Какая ткань способна возбуждаться и проводить возбу­ждение?

1. эпителиальная
2. нервная
3. гладкая мышечная
4. поперечнополосатая мышечная

*Задание 2.*

**Из перечня (1 -10) выберите и зашифруйте правильные ответы на вопросы.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Минеральные вещества 2. Кость без полости. 3. Органические вещества. 4. Трубчатое строение. 5. Вода. | 1. Подвижное соединение. 2. Губчатое вещество. 3. Полуподвижное соединение. 4. Надкостница. 5. Неподвижное соединение. |

**Вопросы:**

А. Придают кости упругость.

Б. Придают кости лёгкость.

В. Способ соединения костей черепной коробки.

Г. Способ соединения костей в суставе.

Д. Особенности строения длинных костей.

Е. Растворяются в кислоте.

*Задание 3.*

**Из перечня (1 – 13) выберите и зашифруйте наиболее полные ответы на вопросы.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Кости стопы. 2. Теменная кость. 3. Кости голени 4. Лопатки. 5. Кости предплечья 6. Бедренная кость. 7. Лобная кость | 1. Кости кисти. 2. Ключицы. 3. Тазовые кости. 4. Кости плеча. 5. Грудина. 6. Рёбра. |

**Вопросы:**

А. Какие кости образуют скелет свободной нижней конечности?

Б. Какие кости длинные трубчатые?

В. Какие кости образуют плечевой пояс?

Г. Какие кости самые широкие?

Д. Что относится к грудной клетке?

Е. Какие кости образуют коленный сустав?

*Задание 4.*

**Соотнесите вид ткани с ее функциями.**

|  |  |
| --- | --- |
| Вид ткани | Функции ткани |
| 1) Соединительная  2) Эпителиальная | А) Межклеточное вещество слабо развито  Б) Может быть жидкой  В) Образует железы, внутренние стенки сосудов, слизистые оболочки  Г) Состоит из плоских, кубических, ци­линдрических клеток  Д) Межклеточное вещество хорошо развито  Е) Образует кости, хрящи, связки |

**Контрольная работа №1** по темам «Общий обзор организма человека. Опора и движение».

ВАРИАНТ II.

*Задание 1.*

**Выберите правильный ответ из предложенных:**

А1. Основные отличия друг от друга представителей одного вида заключаются в:

1. химическом составе клеток
2. в последовательности аминокислот в молекулах белков
3. количестве хромосом в клетках
4. строении клеток

А2. Веществом, хранящим наследственную информацию, явля­ется:

1. белок
2. ДНК
3. РНК
4. АТФ

А3. Хромосомы хранят информацию о строении:

1. белков
2. ДНК
3. РНК
4. аминокислот

А4. Хромосомные наборы мужчин и женщин отличаются пре­жде всего:

1. составом
2. количеством хромосом
3. формой одной пары хромосом
4. формой нескольких пар хромосом

А5. Общим для растительных и животных клеток является:

1. наличие клеточной стенки
2. число хромосом в клетке
3. химический состав
4. наличие хлоропластов

А6. Основная функция митохондрий заключается в синтезе:

1. углеводов
2. нуклеиновых кислот
3. белков
4. АТФ

А7. Катализаторами химических реакций являются:

1. жиры
2. углеводы
3. белки
4. нуклеиновые кислоты

А7. Наибольшее количество АТФ содержится в:

1. клетках кожи:
2. поперечно-полосатых мышцах
3. клетках межпозвоночных дисков
4. костных клетках

А 8. Наследственные особенности человека определяются струк­турами, находящимися в:

1. ядре клетки
2. вакуолях
3. цитоплазме
4. рибосомах

А9. Каким свойством обладают нервная и мышечная ткани?

1. проводимостью
2. сократимостью
3. возбудимостью
4. воспроизведения

А10. Какая ткань может быть жидкой?

1. эпителиальная
2. нервная
3. соединительная
4. поперечнополосатая мышечная

А11. Какая ткань способна сжиматься и растягиваться?

1. эпителиальная
2. нервная
3. соединительная
4. мышечная

А12. Скелетные мышцы снаружи покрыты тонкой, плотной, волокнистой оболочкой. Определите тип ткани.

1. эпителиальная
2. нервная
3. соединительная
4. мышечная

*Задание 2.*

**Из перечня (1 -10) выберите и зашифруйте правильные ответы на вопросы.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Минеральные вещества 2. Кость без полости. 3. Органические вещества. 4. Трубчатое строение. 5. Вода. | 1. Подвижное соединение. 2. Губчатое вещество. 3. Полуподвижное соединение. 4. Надкостница 5. Неподвижное соединение. |

**Вопросы:**

А. Придают кости твёрдость.

Б. Придают кости прочность, твёрдость и упругость.

В. Способ соединения позвонков.

Г. Растущий слой кости.

Д. Особенности строения плоских костей.

Е. Сгорают в огне.

*Задание 3.*

**Из перечня (1 – 13) выберите и зашифруйте наиболее полные ответы на вопросы.**

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Кости стопы. 2. Теменная кость. 3. Кости голени. 4. Лопатки. 5. Кости предплечья. 6. Бедренная кость. 7. Лобная кость. | 1. Кости кисти. 2. Ключицы. 3. Тазовые кости. 4. Кости плеча. 5. Грудина. 6. Рёбра. |

**Вопросы:**

А. Какие кости образуют скелет свободной верхней конечности?

Б. Какие кости образуют тазобедренный сустав?

В. Какие кости образуют пояс нижних конечностей?

Г. Какие кости образуют локтей сустав?

Д. Что относится к мозговому отделу черепа?

Е. Какие кости образуют плечевой сустав?

*Задание 4.*

**В1. Выберите три признака соединительной ткани:**

А) межклеточное вещество хорошо выражено

Б) способна сокращаться

В) бывает жидкой, хрящевой, волокнистой

Г) возбудима

Д) межклеточное вещество слабо выражено

Е) одна из выполняемых функций — транспортная.

**Контрольная работа №2** по темам: «Внутренняя среда организма», «Кровообращение и лимфообращение», «Дыхание».

ВАРИАНТ I.

*Задание 1.*

**Выберите правильный ответ из предложенных:**

А1. Противодифтерийная сыворотка содержит

1) красные клетки крови

2) ослабленных возбудителей болезни

3) повышенное количество антител

4) пониженное количество лейкоцитов

А2. Кровь выполняет в организме все перечисленные функ­ции, кроме

1) транспортной 3) терморегуляторной

2) защитной 4) опорной

А3. Если поместить эритроциты в раствор солей, концен­трация которых равна концентрации солей в плазме крови, то форменные элементы

1) сморщатся 3) начнут слипаться

2) внешне не изменятся 4) набухнут

А4. Внутреннюю среду организма составляют:

1) кровь, желчь, межклеточное вещество

2) кровь, тканевая жидкость, цитоплазма клеток

3) кровь, лимфа, межклеточное вещество

4) кровь и лимфа

А5. Кровь образована:

1) эпителиальной тканью 2) соединительной тканью

3) железистой тканью 4) всеми видами тканей

А6. При неполном закрытии трехстворчатого клапана в мо­мент сокращения кровь может попасть в

1) левое предсердие 3) правое предсердие

2) легочную вену 4)аорту

А7. Максимальное давление крови у человека наблюдается в

1) аорте 3) бедренной артерии

2) сонной артерии 4) нижней полой вене

А8. От правого желудочка в малый круг кровообращения кровь поступает по

1) туловищной артерии 3) легочной артерии

2)сонной артерии 4)аорте

А9. В какую камеру сердца человека поступает венозная кровь из сосудов большого круга кровообращения?

1) правый желудочек 3) левое предсердие

2) правое предсердие 4) левый желудочек

А10. При резком изменении положения тела человека из ле­жачего состояния в вертикальное возникает необходимость в

1) снижении давления в аорте и увеличении частоты сердеч­ных сокращений

2) увеличении кровотока в головном мозге

3) сужении сосудов головного мозга

4) повышении давления в правом желудочке

А11. Случайно попавшие в дыхательные пути кусочки пи­щи или вредные газовые примеси могут стать причиной кашля, так как они вызывают раздражение рецепторов, расположенных в

1) гортани

2) носоглотке

3) носовой полости

4) ротовой полости

А12. Болезнетворные микроорганизмы легче попадают в легкие при дыхании через рот из-за отсутствия в нем

1) эпителиальной ткани с ресничками

2) надгортанника, закрывающего вход в гортань

3) разветвляющейся сети капилляров

4) пищеварительных ферментов

А13. Какой метод используют для диагностики заболевания легких?

1) флюорография

2) электрокардиография

3) электроэнцефалография

4) ультразвуковое исследование (У3И)

*Задание 2.*

**Выберите 3 правильных ответа из шести:**

В1. Выберите признаки, характеризующие лейкоциты крови:

А) живут 120 дней

Б) живут 10 дней

В) безъядерные

Г) в 1 мл2 5 млн клеток

Д) в 1 мм2 6—7000 клеток

Е) клетки содержат ядро

В2.В капиллярах большого круга кровообращения происходит

1. превращение артериальной крови в венозную
2. обогащение крови кислородом, поступающим из тканей
3. поступление в кровь углекислого газа и продуктов тканевого обмена
4. фильтрация крови с образованием первичной мочи
5. превращение венозной крови в артериальную
6. превращение тканевой жидкости в лимфу

*Задание 3.*

В3. Вставьте в текст «КРОВЬ» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

**Кровь**

Кровь - это \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(А). В ее состав входит \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Б) и форменные элементы - красные клетки -эритроциты, белые клетки - \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(В) и кровяные пластинки - тромбоциты. Кровь, \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(Г) и тканевая жидкость образуют внутреннюю среду организма.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

1) лимфа

2) лейкоциты

3) вода

4) плазма

5) белки

6) соединительная ткань

*Задание 4.*

В4. Определите последовательность прохождения порции крови по кругам кровообращения, начиная с левого желудочка сердца:

А) правое предсердие

Б) аорта

В) левый желудочек

Г) легкие

Д) левое предсердие

Е) правый желудочек

Ж) вены большого круга

З) артерии большого круга

*Задание 5.*

С1. Чем отличается артериальное кровотечение от венозного?

**Контрольная работа №2** по темам: «Внутренняя среда организма», «Кровообращение и лимфообращение», «Дыхание».

ВАРИАНТ II.

*Задание 1.*

**Выберите правильный ответ из предложенных:**

А1. Какие клетки из перечисленных выполняют фагоцитар­ную функцию?

1) нейроны 3) лейкоциты

2) миоциты 4) тромбоциты

А2. При пересадке органов и тканей от донора к реципиенту через некоторое время происходит их отторжение. Причиной это­го является различие людей по:

1) генетическому коду 3) количеству хромосом

2) строению жиров 4) строению белков

А3. Процесс свертывания крови у человека может нару­шиться при недостатке в организме

1) магния 3) натрия

2) железа 4) кальция

А4. Какие форменные элементы крови участвуют в ее свер­тывании?

1) лейкоциты 3)эритроциты

2) тромбоциты 4) фагоциты

А5. Отличием плазмы крови от первичной мочи является то, что в плазме имеется

1) белок 3) мочевина

2) глюкоза 4) хлорид натрия

А6. Кровь состоит из:

1) плазмы, эритроцитов, лейкоцитов

2) плазмы, эритроцитов, лейкоцитов и тромбоцитов

3) плазмы, лейкоцитов и тромбоцитов

4) межклеточной жидкости, лимфы и форменных элемен­тов

А7. Форменные элементы крови не образуются и не разрушают­ся в:

1) печени

2) красном костном мозге.

3) селезенке

4) в желтом костном мозге

А8. В какой камере сердца условно начинается малый круг кровообращения?

1) правом предсердии 3) левом желудочке

2) левом предсердии 4) правом желудочке

А9. Лимфа по лимфатическим сосудам проводится от тка­ней и органов непосредственно в

1) вены большого круга кровообращения

2) артерии большого круга кровообращения

3) вены малого круга кровообращения

4) артерии малого круга кровообращения

А10. Воздух в дыхательных путях согревается благодаря тому, что

1) их стенки выстланы ресничным эпителием

2) в их стенках расположены железы, выделяющие слизь

3) в их стенках разветвляются мелкие кровеносные сосуды

4) легочные пузырьки состоят из одного слоя клеток

А11. Значение дыхания состоит в обеспечении организма

1) энергией

2) строительным материалом

3) запасными питательными веществами

4) витаминами

А12. Что происходит в процессе дыхания в клетках расте­ний, животных и человека?

1) образование органических веществ из неорганических

2) передвижение органических и неорганических веществ

3) окисление органических веществ с освобождением энергии

4) выделение из организма кислорода

А13. Роль дыхания в жизни организмов состоит в

1) образовании и отложении органических веществ

2) поглощении из окружающей среды углекислого газа

3) освобождении энергии, необходимой для их жизнедеятельности

4) поглощении органических веществ из окружающей среды

*Задание 2.*

**Выберите 3 правильных ответа из шести:**

В1. Внутреннюю среду организма составляют:

А) минеральные соли

Б) кровь

В) лимфа

Г) белки

Д) липиды

Е) тканевая жидкость

В2. Выберите участки большого круга кровообращения:

А) легочная артерия

Б) верхняя полая вена

В) аорта

Г) правый желудочек

Д) сонная артерия

Е) легочная вена

*Задание 3.*

В3. Вставьте в текст «КРОВЬ» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

**Кровь**

Кровь — это жидкая \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ткань, состоящая из красных клеток, называемых \_\_\_\_\_\_\_\_\_ , белых клеток- \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ и кровяных пластинок- \_\_\_\_\_\_\_\_\_. Жидкую часть крови составляет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_,в которой растворены минеральные и\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_вещества. Кровь, \_\_\_\_\_\_\_\_ и тканевая жидкость образуют внутреннюю среду организма.

1 — лимфа 5 — соединительная

2 — лейкоцитами 6 — тромбоцитов

3 — эритроцитами 7 — органические

4 — плазма 8 — вода.

*Задание 4.*

В1. Установите последовательность движения крови по большому кругу кровообращения у человека.

А) левый желудочек

Б**)** капилляры

В) правое предсердие

Г) артерии

Д) вены

Е) аорта

*Задание 5.*

С1. Почему по пульсу можно определить состояние сердца и сосудов?

**Контрольная работа №3** по темам: «Питание», «Обмен веществ и превращение энергии», «Выделение».

ВАРИАНТ I.

*Задание 1.*

**Выберите правильный ответ из предложенных:**

А1. Максимальной энергетической ценностью обладает:

1) говядина 2) сыр

3) сахар 4) масло

А2. Продуктами расщепления белков, жиров и углеводов в тка­нях организма человека являются:

1) вода и аминокислоты 2) углекислый газ и вода

3) кислород и мочевина 4) глюкоза и АТФ

АЗ. Спортсмен на дистанции получает дополнительную энергию благодаря процессам:

1) синтеза белков 2) расщепления липидов

3) окисления углеводов 4) синтеза углеводов

А4. Барьерную функцию в организме выполняют:

1) почки

2) печень

3) двенадцатиперстная кишка

4) поджелудочная железа

А5. Роль витаминов заключается в:

1) нейрогуморальной регуляции деятельности организма

2) поддержании постоянства внутренней среды организма

3) влиянии на рост и развитие организма, обмен веществ

4) защите организма от инфекций

А6. Какие из перечисленных процессов происходят в желудке?

1) расщепление белков, всасывание воды и минеральных со­лей, образование пепсина

2) всасывание жиров, расщепление углеводов и минеральных

веществ

3) всасывание белков, расщепление жиров, образование сока

поджелудочной железы.

4) расщепление и всасывание углеводов, синтез новых белков

А7. Отделение пищеварительных соков регулируется:

1) нервным механизмом

2) гуморальным механизмом

3) нейрогуморальным механизмом

4) корой головного мозга

А8. Конечные продукты обмена веществ образуются в

1) почках

2) легких

3) клетках и тканях

4) органах пищеварения

А9. Химические реакции ускоряют

1) гормоны

2) ферменты

3) витамины

4) углеводы

А10. Назовите ткань, к которой относят дерму ­один из слоев кожи.

1) эпителиальная

2) соединительная

3) мышечная

4) нервная

А11. Каким термином называется наружный слой кожи?

1) эпидермис

2) дерма

3) кутикула

4) эктодерма

А12. Назовите слой кожи, в ко­тором расположены рецепторы, сальные и потовые железы, корни волос.

1) эпидермис кожи

2) дерма (собственно кожа)

3) подкожная жировая клетчатка

4) кориум

А13. При потертости кожи образуется водяная мозоль. Назовите жидкость, которой заполнена во­дяная мозоль.

1) кровь

2) вода

3) межклеточная жидкость

4) плазма крови

А14. Ферментативную функцию в реакциях обмена веществ выполняют

1) нуклеиновые кислоты 3) белки

2) витамины 4) гормоны

А15. Конечными продуктами обмена углеводов у человека и животных являются

1) аминокислоты 3) нуклеиновые кислоты

2) аммиак и кислород 4) углекислый газ и вода

А16. Что полезно съесть спортсмену перед соревнованиями для пополнения запаса своих сил?

1) ломтик сыра 3) сырое яйцо

2) плитку шоколада 4) бутерброд с колбасой

А17. Какой вид энергии обеспечивает жизнедеятельность ор­ганизма человека?

1) тепловая 3) солнечная

2) химическая 4) электрическая

А18. Гликоген- вещество, образующееся в организме в ре­зультате обмена

1) углеводов 3) белков

2) витаминов 4) минеральных солей

В1. Соотнесите процессы пищеварения, происходящие в желуд­ке и тонком кишечнике.

|  |  |
| --- | --- |
| **Процессы пищеварения** | **Место протекания** |
| А) Всасывание воды и минеральных веществ  Б) Всасывание аминокислот  В) Расщепление и всасывание липидов  Г) Начало расщепления белков  Д) Обработка пищи соляной кислотой  Е) Обработка пищевого комка желчью. | 1) Желудок  2) Тонкий кишечник |

**Контрольная работа №3** по темам: «Питание», «Обмен веществ и превращение энергии», «Выделение».

ВАРИАНТ II.

*Задание 1.*

**Выберите правильный ответ из предложенных:**

А1. Окончательное переваривание крупных и растительных частиц пищи происходит:

1) в желудке 2) на слизистой кишечника

3) в полости кишечника 4) в толстом кишечнике

А2. Наиболее эффективно всасывание веществ происходит:

1) в толстом кишечнике 2) в ротовой полости

3) в желудке 4) в тонком кишечнике

А3. Образование гликогена происходит в:

1) печени 2) поджелудочной железе

3) желудке 4) стенках кишечника

А4. Уменьшение количества бактерий в толстом кишечнике при­ведет к:

1) нарушению всасывания химических соединений

2) нарушению расщепления белков, жиров, углеводов

3) частичному обезвоживанию организма

4) ухудшению переваривания клетчатки

А5. При первых признаках пищевого отравления необходимо:

1) вызвать врача и ждать его приезда

2) дать больному 1—2 л теплой воды и вызвать рвоту (при этом ждать врача)

3) положить грелку на живот, вызвать врача и поить боль­ного горячим чаем

4) положить на живот лед и вызвать врача

А6. Какие питательные вещества начинают активно расщеп­ляться в желудке человека?

1) углеводы 3) клетчатка

2) жиры 4) белки

А7. В каком отделе пищеварительного канала у человека в основном происходит всасывание питательных веществ?

1) ротовой полости 3) тонком кишечнике

2) желудке 4) толстом кишечнике

А8. Углеводы и жиры не могут заменить в пищевом рацио­не белки, так как они не содержат атомы

1) углерода

2) азота

3) кислорода

4) водорода

А9. В процессе энергетического обмена происходит синтез молекул

1) белков

2) жиров

3) углеводов

4) АТФ

А10. Как ультрафиолетовые лучи влияют на вы­работку темного пигмента меланина особыми клет­ками, расположенными в наиболее глубоком слое эпидермиса?

1) не изменяют

2) ослабляют

3) усиливают

А11. В коже под действием ультрафиолетовых лучей один витамин образуется из своего предшест­венника. Назовите этот витамин.

1) А 2) В1 3) С 4) D

А12. Что из нижеперечисленного повышает теплоотдачу через кожу?

1) повышение влажности воздуха

2) прием небольших количеств соли

3) повышение температуры воздуха

4) ограничение в питье

А13. Назовите явление, которое наблюдается при ожогах кожи первой степени.

1) покраснение кожи

2) образование пузырьков

3) омертвение кожи

4) некроз тканей

А14. Какое биохимическое превращение веществ отсутству­ет у человека?

1) гликогена в глюкозу 3) белков в аминокислоты

2) жиров в углеводы 4) углеводов в белки

А15. Пластический обмен в организме направлен на

1) синтез веществ, специфичных для данного организма

2) биологическое окисление с освобождением энергии

3) удаление продуктов распада из организма

4) сбор и использование организмом информации

А16. Конечным продуктом окисления каких веществ являет­ся мочевина

1) жиров 3) белков

2) углеводов 4) нуклеиновых кислот

А17. В процессе пластического обмена в организме человека

1) из глюкозы образуются сложные углеводы

2) жиры превращаются в глицерин и жирные кислоты

3) происходит освобождение энергии и синтез АТФ

4) белки окисляются до воды, углекислого газа и аммиака

А18. Витамины - это органические вещества, которые

1) уравновешивают процессы образования и отдачи тепла

2) являются источником энергии

3) влияют на превращение глюкозы в гликоген

4) необходимы организму в малых количествах

В1. Установите правильную последовательность прохождения пищи через пищеварительную систему:

А) глотка

Б) пищевод

В) ротовая полость

Г) желудок

Д) тонкий кишечник

Е) двенадцатиперстная кишка

Ж) толстый кишечник

**Контрольная работа №4** по темам: «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности», «Органы чувств. Анализаторы Органы чувств. Анализаторы», «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность».

ВАРИАНТ I.

*Задание 1.*

**Выберите правильный ответ из предложенных:**

А1. Нервная регуляция осуществляется с помощью

1) ферментов, увеличивающих скорость химических реакций

2) веществ, образующихся в железах внутренней секреции

3) нуклеиновых кислот, формирующихся в ядре клетки

4) электрической волны, бегущей по нервным волокнам

А2. Нервные импульсы возникают в

1) центральной нервной системе

2) двигательных нейронах

3) коротких отростках чувствительных нейронов

4) рецепторах

А3. По чувствительному нерву нервные импульсы направ­ляются

1) из головного мозга в спинной

2) из спинного мозга в головной

3) в центральную нервную систему

4) к исполнительному органу

А4. Проводящие пути спинного мозга образованы

1) длинными отростками нейронов

2) вставочными нейронами

3) телами двигательных нейронов

4) нервными узлами

А5. Нервные импульсы из спинного мозга в головной пере­даются по

1) двигательным нервам

2) чувствительным нервам

3) проводящим путям белого вещества

4) серому веществу спинного мозга

А6. При полном повреждении шейного отдела спинного мозга у человека сохраняется способность

1. жевать пищу
2. чистить зубы
3. передвигаться
4. сидеть

А7. Поступившая в зрительный анализатор информация обра­батывается в:

1) зрительных рецепторах 2) зрительном нерве

3) продолговатом мозге 4) коре мозга

А8. Центральные отделы анализаторов у человека:

1) участвуют в образовании условных рефлексов

2) отвечают только за безусловно-рефлекторную деятель­ность

3) не участвуют в осуществлении безусловных рефлексов

4) воспринимают раздражения

А9.Аккомодация — это:

1) возбуждение зрительных рецепторов

2) вращение глаза при боковом расположении предмета

3) способность хрусталика изменять свою кривизну

4) косоглазие

А10**.** Слепое пятно — это место:

1) выхода из сетчатки зрительного нерва

2) в котором находятся только колбочки

3) в котором находятся только палочки

4) наилучшего видения

А11. Комплекс двигательных реакций, возникающих в ответ на раздражения из внешней среды и направленных на удовлетворение потребностей организма, - это

1) раздражимость

2) возбудимость

3) рефлекс

4) поведение

А12. Поворот головы на резкий звук - пример рефлекса

1) условного

2) индивидуального для каждой особи

3) передающегося по наследству

4) приобретенного в течение жизни

А13. Выделение слюны на присутствие пищи в ротовой по­лости - пример рефлекса

1) условного

2) приобретённого в течение жизни

3) безусловного

4) не передающегося по наследству

А14. Постоянство внутренней среды организма поддерживается:

1) условными рефлексами

2) инстинктивно

3) безусловными рефлексами

4) сочетанием условных и безусловных рефлексов

А15. Условные рефлексы не вырабатываются, если:

1) отсутствует безусловный раздражитель

2) у человека парализованы нижние отделы туловища

3) ребенку меньше года

4) ребенку от 0 до 3 лет

А16. Укажите пример условного торможения:

1) в ответ на удар боксер атакует соперника

2) человек, проведший в неволе 40 лет, забыл родной язык

3) при виде ананаса текут слюнки

4) горнолыжник после соревнований идет спать

*Задание 2.*

В1. Какие из перечисленных образований относят к центральной нервной системе человека?

1. зрительный нерв
2. мозжечок
3. спинной мозг
4. болевые рецепторы
5. нервный узел

6) мост

*Задание 3.*

С1. Чем можно объяснить то, что люди, блестяще владеющие иностранным языком¸ могут через несколько лет его забыть? Докажите ответ, пользуясь текстом.

**Контрольная работа №4** по темам: «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности», «Органы чувств. Анализаторы Органы чувств. Анализаторы», «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность».

ВАРИАНТ II.

*Задание 1.*

**Выберите правильный ответ из предложенных:**

А1. Повреждение у человека чувствительных нервов, отхо­дящих от нижней части спинного мозга, приводит к потере чувствительности

1) верхних конечностей

2) мимических мышц

3) шейного отдела тела

4) нижних конечностей

А2. Если нижняя часть тела потеряла подвижность, зна­чит, у человека повреждены нейроны спинного мозга

1) вставочные

2) образующие его белое вещество

3) двигательные передних корешков

4) чувствительные задних корешков

А3. К чему приводят расстройства деятельности нервной системы?

1) к авитаминозу

2) к гипервитаминозу

3) к нарушению взаимосвязи систем органов

4) к нарушению режима питания

А4. В состоянии опьянения человек слабо координирует свои действия, так как у него нарушается деятельность

1) мозжечка

2) спинного мозга

3) продолговатого мозга

4) вегетативной нервной системы

А5. Вегетативная (автономная) нервная система регулиру­ет работу

1) скелетных мышц

2) внутренних органов

3) жевательных мышц

4) спинного мозга

А6. Координируют движение и ориентацию в пространстве:

1) продолговатый мозг и мозжечок

2) средний и передний мозг

3) мозжечок и кора головного мозга

4) спинной мозг и большие полушария переднего мозга

А7. При нормальном зрении оптический фокус находится:

1) в хрусталике 2) за хрусталиком

3) на сетчатке 4) перед хрусталиком

А8. При удалении затылочной зоны коры головного мозга у со­баки нарушится условно-рефлекторная деятельность:

1) слухового анализатора 2) зрительного

3) обонятельного 4) вкусового

А9.Катаракта — это помутнение:

1) роговицы

2) белочной оболочки

3) хрусталика

4) радужной оболочки

А10.Хрусталик формирует на сетчатке:

1) нормальное изображение предмета 2) перевернутое уменьшенное изображение

3) перевернутое увеличенное изображение 4) перевернутое реальное изображение

А11. Безусловные рефлексы сформировались у животных и человека в процессе эволюции

1) благодаря действию естественного отбора 2) в новых для вида условиях среды

3) благодаря действию искусственного отбора 4) в процессе индивидуального развития организма

А12. В течение жизни приобретаются рефлексы

1) передающиеся по наследству

2) индивидуальные

3) безусловные

4) характерные для всех особей вида

А13. Высшая нервная деятельность обеспечивает

1) возникновение нервных импульсов в рецепторах

2) проведение нервных импульсов от чувствительных нейронов к вставочным

3) передачу нервных импульсов по белому веществу спинного мозга в головной мозг

4) наиболее совершенное приспособление организма к среде обитания

А14. Психика — это:

1) определенное заболевание

2) определенная картина мира, существующая в мозге че­ловека

3) темперамент.

4) направление в науке

А15. Ухаживание кошки за котятами — это:

1) условный рефлекс 2) сложная цепь безусловных рефлексов

3) сочетание навыков и безусловных рефлексов 4) навык

А16. Если вы не найдете своей вещи на привычном месте, то первой мгновенной реакцией будет:

1) безусловно-рефлекторная реакция

2) условно-рефлекторная реакция

3) инстинктивная реакция

4) сначала инстинктивная, а потом условно-рефлекторная реакция

*Задание 2.*

В1. Выберите характерные черты строения и функции коры головного мозга человека.

1. входит в состав среднего и промежуточного мозга
2. образована бороздами и извилинами
3. регулирует деятельность желез внутренней секреции
4. жестко контролируют все рефлексы
5. место образования условных рефлексов
6. образована серым веществом

*Задание 3.* Каким образом вы будете вырабатывать у собаки условный рефлекс на команду «сидеть»? Опишите ваши действия и объясните их.