

МБОУ «Курбусахская средняя общеобразовательная школа им. Н.Н. Окоемова»

Рассмотрено
на заседании МО «___»
Протокол от «___» августа 2021 г
_____ (Винокурова С.Н.)

Утверждено:
замдиректора по УМР
«___» августа 2021 г
_____ (Аммосова Е.Е.)

Утверждено:
директор
«___» августа 2021 г
_____ (Бурнашева М.П.)

**Рабочая программа учебного курса
по биологии**

для 8 класса

основного общего образования

Срок реализации программы 2021-2022 уч.г.

**Составлено на основе программы основного общего образования. Биология. 5-9 классы. Авторы: В.В. Пасечник,
В. В. Латюшин, Г. Г. Швецов, М. «Просвещение», 2019 г**

Составитель рабочей программы Бурнашева М.П.

2021-2022 уч.г.

Пояснительная записка.

Рабочая программа линии УМК «Линия жизни» для общеобразовательных учреждений составлена на основе:

- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта общего образования;
- ✓ Требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования;
- ✓ Фундаментального ядра содержания общего образования;
- ✓ Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ «Курбусахская средняя общеобразовательная школа им. Н.Н. Окоемова»

Рабочая программа линии УМК «Линия жизни» разработана на основе Программы основного общего образования по биологии. 5 - 9 классы. Авторы: В. В. Пасечник, С.В. Суматохин, Г. Г. Швецов, 2019 год.

Курс строится на основе следующего учебно-методического комплекса:

- Пасечник В.В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. Биология. 8 класс. Линия жизни (ФГОС) – М.: Просвещение, 2019.
- Пасечник В.В. Рабочая тетрадь. Биология. Линия жизни. 8 класс. – М.: Просвещение, 2019.
- Пасечник В.В., Суматохин С.В., Калинова Г.С. Уроки биологии. 8 класс. Пособие для учителя.
- Электронное приложение к учебнику.

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования предмет «Биология» изучается с 5-го по 9-й класс. В 8 классе на изучение курса отводится 70 часов (2 часа в неделю).

В рабочей программе учтены идеи в положении Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД), которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности.

Общая характеристика учебного предмета.

Учебный курс включает *теоретический и практический* разделы, соотношение между которыми в общем объеме часов варьируется в зависимости от специализации образовательного учреждения, подготовленности обучающихся, наличия соответствующего оборудования.

Курс биологии на ступени основного общего образования направлен на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях живой природы, ее многообразии и эволюции, человеку как биосоциальном существе. Отбор содержания проведен с учетом культуросообразного подхода, в соответствии с которым учащиеся должны освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья, востребованные в повседневной жизни и практической деятельности. Основу структурирования содержания курса биологии составляют ведущие системообразующие идеи – отличительные

особенности живой природы, ее многообразие и эволюция. Основу изучения курса биологии составляют эколого-эволюционный и функциональный подходы, в соответствии с которыми акценты в изучении многообразия организмов переносятся с рассмотрения особенностей строения отдельных представителей на раскрытие процессов их жизнедеятельности и усложнение в ходе эволюции, приспособленности к среде обитания, роли в экосистемах.

В рабочей программе предусмотрен резерв свободного учебного времени для более широкого использования, наряду с традиционным уроком, разнообразных форм организации учебного процесса, внедрения современных педагогических технологий.

Основная цель практического раздела программы — формирование у обучающихся умений, связанных с использованием полученных знаний, повышения образовательного уровня, расширения кругозора учащихся закрепление и совершенствование практических навыков.

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные методики изучения биологии на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы

В 8-м классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

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

1. Освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
2. Овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
3. Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
4. Воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
5. Использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Результаты изучения курса «Биология. Человек» в 8 классе полностью соответствуют стандарту. Требования направлены на реализацию деятельностного, практико-ориентированного и личностно ориентированного подходов: освоение учащимися интеллектуальной и практической деятельности; овладение знаниями и умениями, востребованными в повседневной жизни, позволяющими ориентироваться в окружающем мире, значимыми для сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

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

Требования к образовательным результатам для учащихся 8 класса.

Требования к результатам освоения основных образовательных программ структурируются по ключевым задачам общего образования, отражающим индивидуальные, общественные и государственные потребности, и включают личностные, метапредметные и предметные результаты.

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности клетки, тканей, органов и систем органов человеческого организма;
- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- заболевания и заболевания систем органов, а также меры их профилактики;

- вклады отечественных учёных в развитие наук: анатомии, физиологии, психологии, гигиены, медицины

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки строения и функционирования органов человеческого организма;

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;

- в системе моральных норм ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- проводить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты;

- получать информацию об организме человека из разных источников

Метопредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- устанавливать причинно-следственные связи между строением органов и выполняемой им функцией;

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

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об организме человека, оформлять её в виде устных сообщений, докладов, рефератов, презентаций;

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях организма человека, оформлять её в виде рефератов, докладов;

- проводить исследовательскую и проектную работу;

- выдвигать гипотезы о влиянии поведения самого человека и окружающей среды на его здоровье;

- аргументировать свою точку зрения в ходе дискуссии по обсуждению глобальных проблем: СПИД, наркомания, алкоголизм

Личностные результаты обучения

Учащиеся должны:

- испытывать чувство гордости за российскую биологическую науку;

- уметь выделять эстетические достоинства человеческого тела;

- следить за соблюдением правил поведения в природе;

- использовать на практике приёмы оказания первой помощи при простудах, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего

- уметь рационально организовывать труд и отдых;

- уметь проводить наблюдения за состоянием собственного организма;

- понимать ценность здорового и безопасного образа жизни;

- признавать ценность жизни во всех её проявлениях и необходимость ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

- осознавать значение семьи в жизни человека и общества;

- принимать ценности семейной жизни;

- уважительно и заботливо относиться к членам своей семьи;
- понимать значение обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проводить работу над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания;
- признавать право каждого на собственное мнение;
- проявлять готовность к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- уметь отстаивать свою точку зрения;
- критично относиться к своим поступкам, нести ответственность за их последствия;
- уметь слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.

Содержание курса.

Человек и окружающая среда. Природная и социальная среда обитания человека. Защита среды обитания человека.

Общие сведения об организме человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека. Место человека в системе органического мира. Черты сходства и различия человека и животных. Строение организма человека: клетки, ткани, органы, системы органов. Методы изучения организма человека.

Опора и движение. Опорно-двигательная система. Профилактика травматизма. Значение физических упражнений и культуры труда для формирования скелета и мускулатуры. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Транспорт веществ. Внутренняя среда организма, значение ее постоянства. Кровеносная и лимфатическая системы. Кровь. Группы крови. Лимфа. Переливание крови. Иммуитет. Антитела. Аллергические реакции. Предупредительные прививки. Лечебные сыворотки. Строение и работа сердца. Кровяное давление и пульс. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание. Дыхательная система. Строение органов дыхания. Регуляция дыхания. Газообмен в легких и тканях. Гигиена органов дыхания. Заболевания органов дыхания и их предупреждение. Приемы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего. Инфекционные заболевания и меры их профилактики. Вред табакокурения.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика.

Обмен веществ и превращения энергии в организме. Пластический и энергетический обмен. Обмен воды, минеральных солей, белков, углеводов и жиров. Витамины. Рациональное питание. Нормы и режим питания.

Покровы тела. Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Уход за кожей, волосами, ногтями. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание организма.

Выделение. Строение и функции выделительной системы. Заболевания органов мочевыделительной системы и их предупреждение.

Размножение и развитие. Половые железы и половые клетки. Половое созревание. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. ВИЧ-инфекция и ее профилактика. Наследственные заболевания. Медико-генетическое консультирование. Оплодотворение, внутриутробное развитие. Беременность. Вредное влияние на развитие организма курения, употребления алкоголя, наркотиков. Роды. Развитие после рождения.

Органы чувств. Строение и функции органов зрения и слуха. Нарушения зрения и слуха, их предупреждение. Вестибулярный аппарат. Мышечное и кожное чувства. Обоняние. Вкус.

Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс и рефлекторная дуга. Эндокринная система. Гормоны, механизмы их действия на клетки. Нарушения деятельности нервной и эндокринной систем и их предупреждение.

Поведение и психика человека. Безусловные рефлексы и инстинкты. Условные рефлексы. Особенности поведения человека. Речь. Мышление. Внимание. Память. Эмоции и чувства. Сон. Темперамент и характер. Способности и одаренность. Межличностные отношения. Роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека.

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

Лабораторные работы

№1 «Клетки и ткани под микроскопом»

№2 «Действие Фермента каталазы на пероксид водорода»

№3 «Строение костной ткани»

№4 «Состав костей»

№5 «Электромиография артикуляционных мышц и устройства безмолвного доступа»

№6 «Изучение усталости мышц с помощью электромиографа»

№7 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»

№8 «Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки»

№9 «Определение частоты дыхания и физическая нагрузка»

№10 «Определение запыленности воздуха»

№11 «Действие ферментов слюны на крахмал»

№12 «Действие ферментов желудочного сока на белки»

Практические работы

№1 «Исследование строения плечевого пояса»

№2 «Электромиография и сила сокращения мышц»

№3 «Активность мышц и электромиография»

№4 «Оценка физической работоспособности методом степ-теста»

№5 «Определение ЧСС, скорости кровотока»

№6 «Электрокардиография регистрация и анализ»

- №7 «Определение средней скорости распространения пульсовой волны»
 №8 «Электрокардиография и физическая нагрузка»
 №9 «Определение частоты дыхания и физическая нагрузка»
 №10 «Определение запыленности воздуха»
 №11 «Изменения дыхания у человека при выполнении двигательной нагрузки»
 №12 «Определение местоположения слюнных желез»
 №13 «Кожно- гальваническая реакция и автономная нервная система»
 №14 «Полиграфия и определение психоэмоционального состояния человека»
 №15 «Изучение температуры тела человека»
 №16 «Исследование бета и альфа ритмов энцефалограммы»
 №17 «Оценка работы вегетативной нервной системы по ЭКГ»
 №18 «Оценка вегетативного тонуса в состоянии покоя (Вегетативный индекс Кердо ВИК)»
 №19 «Электроокулография и движение глаз»
 №20 «Оценка вегетативного обеспечения (Проба Мартинетта)»
 №21 «Оценка вегетативной реактивности симпатического и парасимпатического отделов автономной нервной системы»
 №22 «Взаимосвязь различных систем организма человека»

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класс.

№ п/п	План дата	Тема урока	Тип урока Количество часов	Элементы содержания. Контроль.	Планируемые результаты (Личностные УУД Познавательные УУД Коммуникативные УУД Регулятивные УУД)	Использование компьютерного оборудования, программного обеспечения, дидактических средств, учебного оборудования, цифровых образовательных ресурсов и т.д.	Домашнее задание	Применение лабораторного оборудования «Точки роста»
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Наука о человеке (3 часа)								
1	03.09	Науки о человеке и их методы. Значение знаний о	1 час Урок открытия нового знания	Место и роль человека в природе. Существенные признаки	Личностные: устойчивый учебно – познавательный интерес к учению, Проявление учащимися чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и	Учебник, рабочая тетрадь.	П.1	

		человеке.		организма человека, особенности его биологической природы. Методы изучения организма человека.	уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину Познавательные: давать определения понятиям, устанавливать причинно-следственные связи, строить классификацию Коммуникативные: учитывать разные мнения, уметь устанавливать и сравнивать разные точки зрения, адекватно использовать свою речь для планирования и регуляции своей деятельности. Регулятивные: осуществлять целеполагание, принимать решения в проблемной ситуации			
2	06.09	Биологическая природа человека. Расы человека.	1 час Урок открытия нового знания	Место человека в системе органического мира.	Личностные: развитие логического и критического мышления и культуры речи Познавательные: диалектически анализировать учебный или любой другой материал; сравнивать объекты, факты, явления; обобщать, делать резюме. Коммуникативные: умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками Регулятивные: самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале	Учебник, рабочая тетрадь, компьютер. <i>Презентация «Расы человека»</i>	П.2	
3	10.09	Происхождение	1 час	Современные	Личностные: развитие логического	Учебник, рабочая	П.3	

		е и эволюция человека. Антропогенез.	Урок открытия нового знания	концепции происхождения человека. Основные этапы эволюции человека.	и критического мышления и культуры речи Познавательные: умения сравнивать и анализировать информацию, делать выводы. Умение давать определения понятиям, работать с различными источниками информации, самостоятельно оформлять конспект урока в тетради Коммуникативные: уметь задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером Регулятивные: осуществлять целеполагания, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную	тетрадь, таблица «Эволюция человека»		
Общий обзор организма человека (3 часа)								
4	13.09	Строение организма человека. <i>Лабораторная работа №1 «Клетки и ткани под микроскопом»</i>	1 час Урок открытия нового знания	Существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов.	Личностные: Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению Познавательные: Давать определения понятиям, осуществлять логические операции, сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций.	Таблицы, рисунки учебника с изображением разных видов тканей	П. 4	

					<p>Коммуникативные: Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, основам коммуникативной рефлексии; работать в группе — устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать.</p> <p>Регулятивные: Научиться самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учёта выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;</p>			
5	17.09	<p>Строение организма человека. Органы. Системы органов. Лаб работа №2 «Действие Фермента каталазы на пероксид водорода»</p>	1 час Урок общеметодологический направленности	Органы и системы органов человека.	<p>Личностные: Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор</p> <p>Познавательные: Отрабатывают понятия темы, сравнивают, приводят примеры, работают в группах по предложенному алгоритму, оценивают знания собственные и одноклассников</p> <p>Коммуникативные: Умение слушать учителя и отвечать на вопросы</p> <p>Регулятивные: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.</p>	<p><i>Просмотр видеурока на диске</i> Учебник, рабочая тетрадь</p>	П.5	
6	20.09	Регуляция процессов	1 час Урок	Признаки процессов	<p>Личностные: Нравственно-этическое оценивание усваиваемого</p>	Учебник, рабочая тетрадь, схема	П.6	

		жизнедеятельности.	открытия нового знания	регуляции жизнедеятельности организма человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма человека. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Рецептор. Эффектор.	содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор Познавательные: Отрабатывают понятия темы, сравнивают, приводят примеры, работают в группах по предложенному алгоритму, оценивают знания собственные и одноклассников Коммуникативные: Умение слушать учителя и отвечать на вопросы Регулятивные: Умение определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения.	строения рефлекторной дуги. <i>Презентация «Гуморальная регуляция»</i>			
Опора и движение (9 часов)									
7	24.09	Опорно-двигательная система. Состав, строение и рост кости <i>Лабораторная работа №3 «Строение костной ткани» №4 «Состав костей»</i>	1 час Урок открытия нового знания	Состав, строение и рост кости. Кости: трубчатые, губчатые, плоские, смешанные.	Личностные: Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания исходя из социальных и личностных ценностей, обеспечивающих личностный и моральный выбор Познавательные: Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, выделять главное, существенное Коммуникативные: Уметь работать в группе - устанавливать рабочие отношения, эффективно сотрудничать и способствовать продуктивной кооперации Регулятивные: Уметь	Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Скелет человека»	П.7		

					самостоятельно контролировать свое время и управлять им, адекватно самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, как в конце действия, так и по ходу его реализации			
8	27.09	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы.	1 час Урок общеметодологический направленности	Скелет человека. Соединение костей. Скелет головы. Сустав. Кости черепа: лобная, теменные, височные, затылочная, клиновидная и решетчатая.	Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале	Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Скелет головы человека»	П.8	
9	01.10	Скелет туловища. Скелет	1 час Урок общеметод	Скелет туловища. Позвоночник	Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях,	Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Скелет	П. 9	

		<p>конечностей и их поясов. <i>Практическая работа №1 «Исследование строения плечевого пояса»</i></p>	<p>ологическо й направленн ости</p>	<p>как основная часть скелета туловища. Скелет конечностей и их поясов.</p>	<p>формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p>	<p>туловища, скелет конечностей человека»</p>		
10	04.10	<p>Строение и функции скелетных мышц. <i>Лабораторная работа №5 «Электромиография артикуляционных мышц и устройства безмолвного доступа»</i></p>	<p>1 час Урок открытия нового знания</p>	<p>Строение и функции скелетных мышц. Основные группы скелетных мышц.</p>	<p>Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p>	<p>Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Основные группы мышц человека» Демонстрационная работа «Сокращение мышечных волокон и сигнал ЭМГ»,</p>	П. 10	<p>Цифровая лаборатория в области нейротехнологии. Сенсор ЭМГ.</p>

					<p>Коммуникативные: владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание</p> <p>Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале</p>			
11	08.10	<p>Работа мышц и её регуляция. <i>Практическая работа №2 «Электромиография и сила сокращения мышц»</i></p>	1 час Урок общеметодологической направленности	<p>Работа мышц и её регуляция. Мышцы синергисты и антагонисты. Атрофия мышц. Утомление и восстановление мышц. Влияние статической и динамической работы на утомление мышц.</p>	<p>Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: владеть устной и письменной речью; строить монологическое контекстное высказывание</p> <p>Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителей ориентиров действия в новом учебном материале</p>	Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Основные группы мышц человека». Демонстрационная работа «Измерение скорости сенсомоторной реакции с помощью ЭМГ»,	П. 11	Цифровая лаборатория в области нейротехнологии. Сенсор ЭМГ.

12	11.10	<p>Значение физических упражнений и ф.п. для формирования скелета и мускул <i>Практическая работа №3 «Активность мышц и электромиография»</i></p>	<p>1 час Урок общеметодологической направленности</p>					<p>Цифровая лаборатория в области нейротехнологии. Сенсор ЭМГ.</p>
13	15.10	<p>Травматизм. Нарушения опорно-двигательной системы. <i>Лабораторная работа №6 «Изучение усталости мышц с помощью электромиографа»</i></p>	<p>1 час Урок общеметодологической направленности</p>	<p>Нарушения опорно-двигательной системы. Травматизм. Рахит. Осанка. Остеохондроз. Сколиоз. Плоскостопие.</p>	<p>Личностные: Сформировать признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно-познавательной мотивации и интереса к учению. Познавательные: Устанавливать причинно-следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения, осуществлять расширенный поиск информации с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет Коммуникативные: Учитывать разные мнения и стремиться к</p>	<p>Учебник, рабочая тетрадь</p>	<p>П. 12</p>	<p>Цифровая лаборатория в области нейротехнологии. Сенсор ЭМГ.</p>

					<p>координации различных позиций в сотрудничестве, уметь задавать вопросы необходимые для организации собственной деятельности, адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности</p> <p>Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале</p>			
14	18.10	<p>Обобщающий урок по теме «Опора и движение» <i>Практическая работа №4 «Оценка физической работоспособности методом степ-теста»</i></p>	1 час Урок рефлексии	<p>Обобщение знаний о связи строения и функций скелета и мышц; значение мышечной активности, физического труда и занятий спортом.</p>	<p>Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам</p>	Учебник, рабочая тетрадь	Повторить п. 7-12	Датчик пульса

					коммуникативной рефлексии; Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты			
15	01.11	Зачет по теме «Опора и движение»						
Внутренняя среда организма (4 часа)								
16	05.11	Состав внутренней среды организма и её функции.	1 час Урок открытия нового знания	Состав внутренней среды организма и её функции. Кровь. Тканевая жидкость. Лимфа. Лимфатическая система.	Личностные: Сформировать экологическое сознание, признание высокой ценности жизни во всех ее проявлениях, формирование устойчивой учебно - познавательной мотивации и интереса к учению, знание основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Научиться адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности; владеть устной и письменной речью; строить	Учебник, рабочая тетрадь	П. 13	

					<p>монологическое контекстное высказывание</p> <p>Регулятивные: Устанавливать целевые приоритеты, планировать пути достижения целей.</p>			
17	08.11	<p>Состав крови. <i>Лабораторная работа №7 «Изучение микроскопического строения крови (микропрепараты крови человека и лягушки)»</i></p>	1 час урок-исследование	<p>Состав крови. Плазма, эритроциты, лейкоциты, тромбоциты, антитела, фагоциты, гемоглобин. Постоянство внутренней среды.</p>	<p>Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие</p> <p>Познавательные: Сравнить кровь человека и лягушки и делать выводы на основе их сравнения</p> <p>Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности</p>	Учебник, рабочая тетрадь, микроскоп, микропрепараты крови лягушки и человека.	П. 14	
18	12.11	Свёртывание	1 час	Свёртывание	Личностные: Формирование	Учебник, рабочая	П. 15	

		крови. Переливание крови. Группы крови.	Урок открытия нового знания	крови. Переливание крови. Группы крови. Донор. Реципиент.	внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие Познавательные: Наблюдать, сравнивать, обобщать и делать выводы, владеть навыком аналитического чтения Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности	тетрадь.		
19	16.11	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Вакцинация.	1 час Урок открытия нового знания	Иммунитет, факторы, влияющие на иммунитет. Нарушения иммунной	Личностные: Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний Познавательные: Работать с	Таблица «Кровь», портреты И. И. Мечникова, Л. Пастера.	П. 16	

				<p>системы человека. Вакцинация, лечебная сыворотка. СПИД. Аллергия.</p>	<p>различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями.(П) выделять главное, существенное; (П) синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи, аналогии Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности</p>			
Кровообращение и лимфообращение (4 часа)								
20	19.11	<p>Органы кровообращения. Строение и работа сердца. <i>Практическая работа №5 «Определение ЧСС, скорости кровотока» №6 «Электрокардио</i></p>	<p>1 час Урок открытия нового знания</p>	<p>Органы кровообращения. Строение и работа сердца. Коронарная кровеносная система. Автоматия сердца. Сердечный</p>	<p>Личностные: Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе. Познавательные: Умение работать с текстом учебника, находить главное Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в</p>	<p>Таблицы «Схема кровообращения», «Сердце», «Работа сердца» Демонстрационная работа « Сокращения сердца и их отражение в ЭКГ»</p>	П. 17	<p>Цифровая лаборатория в области нейротехнологии. Сенсор ЭКГ.</p>

		<i>графика регистрация и анализ»</i>		цикл.	атмосфере сотрудничества Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины. Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности			
21	22.11	Сосудистая система, её строение. Лимфообращение. <i>Лабораторная работа №8 «Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки» Практическая работа №7 «Определение средней скорости распространения пульсовой волны»</i>	1 час Урок открытия нового знания	Сосудистая система, её строение. Круги кровообращения. Давление крови в сосудах и его измерение. Пульс. Лимфообращение.	Личностные: Выраженная устойчивая учебно-познавательная мотивация и интерес к учебе. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, осуществлять логические операции, обобщать понятия, строить логическое рассуждение, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Умение работать в группе, сотрудничать с товарищами и учителем, кратко и лаконично выражать свои мысли Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Таблица «Круги кровообращения», «Лимфообращение» Демонстрационная работа «Способы подсчета частоты пульса», «Пульсовая волна и сигнал ФПГ»	П. 18	Цифровая лаборатория в области нейротехнологии. Сенсор ФПГ.
22	26.11	Сердечно-сосудистые	1 час Урок	Сердечно-сосудистые	Личностные: Знание основ здорового образа жизни	Таблицы «Схемы кровообращения»,	П. 19	Цифровая

		<p>заболевания. Первая помощь при кровотечении. <i>Практическая работа №8 «Электрокардиография и физическая нагрузка»</i></p>	открытия нового знания	<p>заболевания. Первая помощь при кровотечении. Изучение приемов остановки капиллярного. Артериального и венозного кровотечений.</p>	<p>Анализировать и оценивать факторы риска, влияющие на свое здоровье (нормальную работу сердечно-сосудистой системы). Использовать приобретенные знания для: проведения наблюдений за состоянием собственного организма; профилактики вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); оказания первой помощи при травмах (повреждениях сосудов). Познавательные: Находить в тексте учебника полезную информацию, необходимую для выполнения заданий тестовой контрольной работы Коммуникативные: Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную.(Р) Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату</p>	<p>«Значение тренировки сердца», бинты, жгуты резиновые, палочки, муляжи <i>Презентация «Кровотечения. Первая помощь при кровотечениях»</i></p>		<p>лаборатория в области нейротехнологии. Сенсор ЭКГ.</p>
23	29.11	<p>Контрольная работа по теме «Кровообращение и лимфообращение»</p>	1 час Урок рефлексии	<p>Обобщение и систематизация знаний о движении как важнейшем свойстве живого на примере</p>	<p>Личностные: Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать</p>	<p>Учебник, рабочая тетрадь.</p>	<p>Повторить п. 17-19</p>	

				<p>функционирования транспортных систем организма человека (сердечно-сосудистой и лимфатической)</p>	<p>причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты</p>			
Дыхание (5 часов)								
24	03.12	<p>Дыхание и его значение. Органы дыхания. <i>Лабораторная работа №9</i> «Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»</p>	1 час Урок открытия нового знания	<p>Дыхание и его значение. Органы дыхания. Верхние и нижние дыхательные пути. Голосовой аппарат.</p>	<p>Личностные: Нравственно-этическое оценивание усваиваемого содержания, исходя из социальных и личностных ценностей. Познавательные: выделять главное, существенное; синтезировать материал; устанавливать причинно-следственные связи, аналогии Коммуникативные: Правильно формулировать вопросы и давать</p>	Таблицы «Органы дыхания позвоночных животных», «Воздухоносные пути», муляжи гортани.	П.20	

					аргументированные ответы Регулятивные: ставить цели самообразовательной деятельности			
25	06.12	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. <i>Лабораторная работа №10 «Разные виды дыхания и регистрация дыхательных движений»</i>	1 час Урок открытия нового знания	Механизм дыхания. Жизненная ёмкость лёгких. Дыхательные движения: вдох и выдох. Газообмен.	Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма. Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и	Модель гортани, таблица «Органы дыхания, гортань, органы полости рта при дыхании и глотании».	П. 21	

					результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату			
26	10.12	<p>Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. <i>Практическая работа №9, 10 «Определение частоты дыхания и физическая нагрузка», «Определение запыленности воздуха»</i></p>	1 час Урок открытия нового знания	Регуляция дыхания. Защитные рефлексы дыхательной системы. Охрана воздушной среды.	<p>Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о дыхательных движениях для понимания основных физиологических процессов в организме человека. Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p>Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности</p> <p>Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы</p> <p>Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и</p>	Модель гортани, таблица «Органы дыхания, гортань, органы полости рта при дыхании и глотании»	П. 22	Цифровая лаборатория в области нейротехнологии..

					результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату			
27	13.12	Заболевания органов дыхания и их профилактика <i>Практическая работа №11 «Изменения дыхания у человека при выполнении двигательной нагрузки»</i>	1 час Урок общеметодологический и направленности	Вред табакокурения. Приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего.	Личностные: Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики инфекционных и простудных заболеваний, вредных привычек (курение). Объяснять зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды. Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на состояние своего здоровья Познавательные: Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Контролировать и оценивать результат деятельности Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь. Правильно формулировать вопросы и давать аргументированные ответы Регулятивные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь	Таблицы «Органы дыхания», «Кровеносная система», «Гигиена дыхания».	П. 23	

28	17.12	Обобщающий урок по теме «Дыхание»	1 час Урок рефлексии	Обобщение и систематизация знаний о строении и функционировании органов дыхания.	<p>Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты</p>			
Питание (6 часов)								
29	20.12	Питание и его значение. Органы	1 час Урок открытия	Питание и его значение. Органы	Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного	Таблица «Схема строения органов пищеварения»	П. 24	

		<p>пищеварения и их функции. <i>Практическая работа №12 «Определение местоположения слюнных желез»</i></p>	<p>нового знания</p>	<p>пищеварения и их функции.</p>	<p>отношения к получению знаний. Экологическая культура, готовность следовать нормам здоровьесберегающего поведения. Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату</p>			
30	24.12	<p>Пищеварение в ротовой полости. <i>Лабораторная работа №11 «Действие</i></p>	<p>1 час Урок общеметодологический и направленный</p>	<p>Пищеварение в ротовой полости. Слюнные железы. Движение</p>	<p>Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Познавательные: Умение работать с различными источниками</p>	<p>таблица «Схема строения органов пищеварения».</p>	<p>П. 25</p>	<p>Цифровая лаборатория в области нейротехнологий</p>

		<i>ферментов слюны на крахмал» №12 «Действие ферментов желудочного сока на белки»</i>	ости	гортани при глотании.	информации, включая электронные носители. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной задачи. Контролировать и оценивать результат деятельности Коммуникативные: Умение работать в малых группах. Умение эффективно взаимодействовать при совместном выполнении работы. Умение воспринимать устную форму информации Регулятивные: Определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, составление плана и последовательности действий			ХНОЛОГИ И..
31	27.12	Пищеварение в желудке и кишечнике.	1 час Урок общеметодологический и направленности	Пищеварение в желудке и кишечнике. Желудочный сок.	Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в желудке и двенадцатиперстной кишке для понимания функционирования организма человека. Познавательные: умение работать с текстом учебника, находить главное. Грамотно и лаконично выражать свои мысли Коммуникативные: Использовать для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Оценка своих	Учебник, рабочая тетрадь	П. 26	

					учебных достижений, поведения и эмоционального состояния			
32	10.01	Всасывание питательных веществ в кровь.	1 час Урок общеметодологический и направленности	Всасывание питательных веществ в кровь. Толстый кишечник.	<p>Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о пищеварении в кишечнике и роли печени для понимания функционирования своего организма. Использовать приобретенные знания для соблюдения мер профилактики болезни печени.</p> <p>Познавательные: Выделять главное, существенное, синтезировать материал, устанавливать причинно-следственные связи. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями</p> <p>Коммуникативные: Адекватно воспринимать устную речь и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Владение навыками контроля и оценки своей деятельности; умение найти и устранить причины возникших трудностей</p>	Учебник, рабочая тетрадь	П. 27	
33	14.01	Регуляция пищеварения. Гигиена	1 час Урок общеметод	Регуляция пищеварения. Гигиена	<p>Личностные: уметь объяснять необходимость знаний о нервно-гуморальном механизме</p>	Учебник, рабочая тетрадь	П. 28	

		питания.	ологическо й направленн ости	питания.	пищеварения для понимания функционирования своего организма. Знание основных принципов и правил питания Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника и рисунками, извлекать из них быстро и точно нужную информацию; логически мыслить, делать предположения и выводы. Работать с различными источниками информации, готовить сообщения, выступать с сообщениями Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия Регулятивные: Уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности			
34	17.01	Обобщающий урок по теме «Питание»	1 час Урок рефлексии	Обобщение и систематизация знаний о строении и функциях пищеварительной системы.	Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от	Учебник, рабочая тетрадь	Повторить п. 24-28	

					<p>видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты</p>			
Обмен веществ и превращение энергии (5 часов)								
35	21.01	Пластический и энергетический обмен.	1 час Урок открытия нового знания	Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, углеводов, жиров. Обмен воды и минеральных солей.	<p>Личностные: Использовать приобретенные знания для объяснения биологической роли обмена веществ</p> <p>Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей,</p>	Учебник, рабочая тетрадь	П. 29	

					<p>функций участников, способов взаимодействия</p> <p>Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины</p>			
36	24.01	Ферменты и их роль в организме человека.	1 час Урок открытия нового знания	Ферменты и их роль в организме человека. Механизмы работы ферментов. Роль ферментов в организме человека.	<p>Личностные: использовать приобретенные знания для поддержания здоровья</p> <p>Познавательные: Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия</p> <p>Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины</p>	Учебник, рабочая тетрадь	П. 30	
37	28.01	Витамины и их роль в организме человека.	1 час Урок открытия нового	Витамины и их роль в организме человека.	<p>Личностные: использовать приобретенные знания для поддержания здоровья, профилактики авитаминозов</p>	Учебник, рабочая тетрадь	П. 31	

			знания	Классификация витаминов. Роль витаминов в организме человека.	<p>Познавательные: Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия</p> <p>Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины</p>			
38	31.01	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ.	1 час Урок общеметодологический и направленности	Нормы и режим питания. Нарушения обмена веществ. Составление пищевых рационов в зависимости от энергозатрат.	<p>Личностные: использовать приобретенные знания для поддержания здоровья</p> <p>Познавательные: Самостоятельно работать с дополнительной литературой, извлекать из неё нужную информацию; логически мыслить и оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме.</p> <p>Коммуникативные: Планировать учебное сотрудничество с учителем и сверстниками – определение целей, функций участников, способов взаимодействия</p>	Учебник, рабочая тетрадь	П. 32	

					Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины			
39	04.02	Обобщающий урок по теме «Обмен веществ и превращение энергии»	1 час Урок рефлексии	Обобщение и систематизация знаний об обмене веществ и превращении энергии.	<p>Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в</p>	Учебник, рабочая тетрадь	Повторить п. 29-32	

					исполнение, устанавливать целевые приоритеты			
Выделение продуктов обмена (2 часа)								
40	07.02	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения.	1 час Урок открытия нового знания	Выделение и его значение. Органы мочевого выделения . Регуляция мочеиспускания.	<p>Личностные: Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.</p> <p>Познавательные: развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять главное и делать вывод по изученному материалу</p> <p>Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию</p> <p>Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого</p>	Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Органы выделения человека»	П. 33	
41	11.02	Заболевания органов мочевого выделения.	1 час Урок общеметодологический направленный	Заболевания органов мочевого выделения и их предупреждение.	<p>Личностные: Наличие мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленной на изучение своего организма.</p> <p>Познавательные: развитие умений выявлять и формулировать учебную проблему и находить пути ее решения; развитие умений выделять</p>	Учебник, рабочая тетрадь	П. 34	

					главное и делать вывод по изученному материалу Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого			
Покровы тела (3 часа)								
42	14.02	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. <i>Практическая работа №13 «Кожно-гальваническая реакция и автономная нервная система»</i>	1 час Урок открытия нового знания	Наружные покровы тела. Строение и функции кожи. Производные кожи.	Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью. Познавательные: развивать словесно-логическое мышление, способности сравнивать и анализировать; оформлять результаты мыслительных операций в устной и письменной форме; продолжить развитие навыков работы с дополнительным материалом Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию Регулятивные: Анализировать собственную работу: соотносить	Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Строение кожи» Демонстрационная работа «Динамика кожно-гальванической реакции»	П. 35	Цифровая лаборатория в области нейротехнологии..

					план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого			
43	18.02	Болезни и травмы кожи. <i>Практическая работа № 14 «Полиграфия и определение психоэмоционального состояния человека»</i>	1 час Урок общеметодологической направленности	Болезни и травмы кожи.	Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первую помощь при ожогах и обморожениях на практике. Познавательные: Строить логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений	Учебник, рабочая тетрадь Дмонстрационная работа «Влажность кожных покровов и кожно-гальваническая реакция»	П. 36	Цифровая лаборатория в области нейротехнологии..
44	21.02	Гигиена кожных покровов. <i>Практическая работа №15«Изучение температуры тела человека»</i>	1 час Урок общеметодологической направленности	Гигиена кожных покровов. Гигиена одежды и обуви.	Личностные: воспитывать навыки гигиены, правильного ухода за кожей, а также бережное отношение к своему здоровью, применять знания об оказании первую помощь при ожогах и обморожениях на практике. Познавательные: Строить	Учебник, рабочая тетрадь	П. 37	Цифровая лаборатория в области нейротехнологии..

					логические рассуждения, включающее установление причинно-следственных связей Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений			
Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности (8 часов)								
45	25.02	Железы внутренней секреции и их функции.	1 час Урок открытия нового знания	Железы внутренней секреции и их функции. Гормоны, механизмы их действия на клетки.	Личностные: Формирование внутренней позиции обучающегося на основе положительного отношения к получению знаний. Формирование навыков адаптации к окружающему миру. Осознание ответственности человека за общее благополучие Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Устанавливать причинно-следственные связи и зависимости между объектами. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы Коммуникативные: готовить	Учебник, рабочая тетрадь	П. 38	

					доклады, рефераты; выступать перед аудиторией Регулятивные: <i>Удерживать</i> цель деятельности до получения ее результата; планировать решение учебной задачи: выстраивать последовательность необходимых операций (алгоритм действий); <i>оценивать</i> весомость приводимых доказательств и рассуждений			
46	28.02	Работа эндокринной системы и её нарушения.	1 час Урок общеметодологической направленности	Работа эндокринной системы и её нарушения.	Личностные: Анализировать и оценивать воздействие факторов риска на свое здоровье. Познавательные: Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно - следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию Регулятивные: Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к железам внутренней секреции	Учебник, рабочая тетрадь	П. 39	
47	04.03	Строение нервной системы и её значение.	1 час Урок открытия нового	Строение нервной системы и её значение.	Личностные: Адекватная мотивация к учебной деятельности. Познавательные: Структурировать содержание изучаемой темы.	Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Строение нервной системы»	П. 40	

			знания	Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная (автономная). Роль нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности.	Анализировать содержание рисунков. Коммуникативные: Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль Регулятивные: Постановка учебной задачи			
48	07.03	Спинальный мозг.	1 час Урок общеметодологический направленности	Спинальный мозг. Спинальные нервы. Функции спинного мозга.	Личностные: Прогнозировать последствия для человека нарушения функций спинного мозга Познавательные: Работать с учебником, анализировать и сравнивать информацию, обобщать и устанавливать причинно-следственные связи. Решать познавательные задачи, работать с рисунками и схемами Коммуникативные: Умение вступать в диалог и участвовать в коллективном обсуждении проблемы, аргументировать свою позицию Регулятивные: Самостоятельное формулирование познавательной цели	Учебник, рабочая тетрадь	П. 41	
49	11.03	Головной мозг. <i>Практическая</i>	1 час Урок общеметод	Головной мозг. Отделы головного	Личностные: Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга	Учебник, рабочая тетрадь, таблица «Отделы	П. 42	Цифровая лаборатория

		<i>работа №16 «Исследование бета и альфа ритмов энцефалограммы»</i>	ологическо й направленн ости	мозга и их функции.	Познавательные: Проводить биологические исследования и делать выводы Коммуникативные: Планирование учебного сотрудничества со сверстниками Регулятивные: Самостоятельное формулирование познавательной цели	головного мозга», муляжи головного мозга. <i>Демонстрационная работа «Ритмы мозга и спектральный анализ ЭЭГ»</i>		ория в области нейротехнологии..
50	14.03	Вегетативная нервная система, её строение. <i>Практическая работа № 17 «Оценка работы вегетативной нервной системы по ЭКГ»</i>	1 час Урок общеметодологическо й направленн ости	Вегетативная нервная система, её строение. Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы.	Личностные: Адекватная мотивация к учебной деятельности. Познавательные: Проводить биологические исследования и делать выводы Анализировать содержание рисунков Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь Регулятивные: Умение формулировать и удерживать учебную задачу, преобразовывать практическую задачу в познавательную. Различать способ и результат действия, осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату	Учебник, рабочая тетрадь <i>Демонстрационная работа «Артефакты от сокращения мышц в ЭЭГ»</i>	П. 43	Цифровая лаборатория в области нейротехнологии..
51	18.03	Нарушения в работе нервной системы и их предупрежден	1 час Урок общеметодологическо й	Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение. Врождённые	Личностные: Адекватная мотивация к учебной деятельности. Познавательные: Структурировать содержание изучаемой темы. Анализировать содержание	Учебник, рабочая тетрадь	П. 44	Цифровая лаборатория в области

		ие. <i>Практическая работа № 18 «Оценка вегетативного тонуса в состоянии покоя (Вегетативный индекс Кердо ВИК)»</i>	направленности	и приобретённые заболевания нервной системы.	рисунков. Коммуникативные: Умение правильно, грамотно объяснить свою мысль Регулятивные: Постановка учебной задачи			нейротехнологии..
52	21.03	Обобщающий урок по теме «Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности»	1 час Урок рефлексии	Обобщение и систематизация знаний о регуляции процессов жизнедеятельности.	Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;	Учебник, рабочая тетрадь		

					Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты			
Органы чувств. Анализаторы (4 часа)								
53	04.04	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. <i>Практическая работа № 19 «Электроокулография и движение глаз»</i>	1 час Урок открытия нового знания	Понятие об анализаторах. Зрительный анализатор. Нарушения зрения, их предупреждение.	Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма Познавательные: Умение контролировать и оценивать процесс и результат деятельности. Самостоятельно создавать алгоритмы деятельности при решении поставленной проблемы. Коммуникативные: Умение осуществлять взаимный контроль, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих, оказывать сотрудничество и взаимопомощь Регулятивные: Способность выбирать целевые и смысловые установки по отношению к анализаторам	Учебник, рабочая тетрадь. Таблица «Зрительный анализатор», разборная модель глаза.	П. 45	Цифровая лаборатория в области нейротехнологии и..
54	08.04	Слуховой анализатор, его строение.	1 час Урок открытия нового	Слуховой анализатор, его строение. Нарушения	Личностные: Использовать приобретенные знания для проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	Учебник, рабочая тетрадь. Таблица «Анализаторы слуха и	П. 46	

			знания	слуха, их предупреждение.	<p>Познавательные: умение структурировать материал, работать с разными источниками информации, преобразовывать информацию из одной формы в другую</p> <p>Коммуникативные: восприятие устной речи и способность передавать содержание текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания; умение перефразировать мысль; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p>	равновесия»; модель уха.		
55	11.04	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	1 час Урок открытия нового знания	Вестибулярный анализатор. Мышечное чувство. Осязание.	<p>Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов</p> <p>Познавательные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы</p> <p>Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели,</p>	Учебник, рабочая тетрадь.	П. 47	

					применять их на практике			
56	15.04	Вкусовой и обонятельный анализатор.	1 час Урок открытия нового знания	Вкусовой и обонятельный анализатор.	Личностные: формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, направленную на изучение анализаторов Познавательные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Учебник, рабочая тетрадь. Таблица «Обонятельные и вкусовые анализаторы»	П. 48	
Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность (6 часов)								
57	18.04	Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы.	1 час Урок открытия нового знания	Высшая нервная деятельность. Безусловные и условные рефлексы. Поведение человека.	Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания Познавательные: умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной	Учебник, рабочая тетрадь. Таблицы «Рефлекс. Рефлекторная дуга», «Строение головного мозга»; портреты И. М. Сеченова, И. П. Павлова; схема безусловного рефлекса.	П. 49	

					<p>деятельности в устной и письменной форме</p> <p>Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p>			
58	22.04	Память и обучение. Виды памяти.	1 час Урок общеметодологический и направленности	Память и обучение. Виды памяти. Расстройства памяти.	<p>Личностные: анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма</p> <p>Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач</p> <p>Коммуникативные: Умение осознанно использовать средства письменной и устной речи для представления результата; способность работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность,</p>	Учебник, рабочая тетрадь.	П. 50	

					выбирать средства реализации цели, применять их на практике			
59	25.04	Врождённое и приобретённое поведение. <i>Практическая работа № 20 «Оценка вегетативного обеспечения (Проба Мартинетта)»</i>	1 час Урок общеметодологический и направленности	Врождённое и приобретённое поведение.	Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение высшей нервной деятельности; умение понимать смысл поставленной задачи, ясно и четко излагать свои мысли в устной речи, выстраивать аргументацию; осознание возможности применения нового знания. Познавательные: умения работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, оформлять результаты мыслительной деятельности в устной и письменной форме Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Учебник, рабочая тетрадь.	П. 51	Цифровая лаборатория в области нейротехнологии..
60	29.04	Сон и бодрствование.	1 час Урок общеметодологический и направленности	Сон и бодрствование. Значение сна.	Личностные: использовать приобретенные знания о значении сна для рациональной организации труда и отдыха. Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную	Учебник, рабочая тетрадь.	П. 52	

					<p>информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, выступать с небольшими сообщениями</p> <p>Коммуникативные: Умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p>			
61	02.05	<p>Особенности высшей нервной деятельности человека. <i>Практическая работа №21 «Оценка вегетативной реактивности симпатического и парасимпатического отделов автономной нервной системы»</i></p>	1 час Урок общеметодологический направленности	<p>Особенности высшей нервной деятельности человека. Эмоции. Речь. Познавательная деятельность. Темперамент.</p>	<p>Личностные: анализировать и оценивать влияние факторов риска (стресса, переутомления) для здоровья. Использовать приобретенные знания для рациональной организации труда отдыха, проведения наблюдений за состоянием собственного организма.</p> <p>Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач</p> <p>Коммуникативные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения</p>	Учебник, рабочая тетрадь.	П. 53	Цифровая лаборатория в области нейротехнологии..

					учебных и познавательных задач Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике			
62	06.05	Обобщающий урок по теме «Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность»	1 час Урок рефлексии	Обобщение знаний о ВНД. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления.	Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к своим поступкам, осознание ответственности за их результаты. Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии; Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые	Учебник, рабочая тетрадь.	Повторить п. 49-53	

приоритеты

Размножение и развитие человека (4 часа)

63	09.05	Особенности размножения человека.	1 час Урок открытия нового знания	Особенности размножения человека. Ген. Репродукция. Генетическая информация. Дезоксирибонуклеиновая кислота (ДНК). Половые хромосомы.	Личностные: меть работать с различными источниками биологической информации: находить информацию о половой системе, размножении человека, анализировать и оценивать её. Познавательные: Самостоятельно работать с текстом учебника, извлекать из него нужную информацию, отвечать на вопросы, логически мыслить, делать краткие записи в тетради; умение создавать, применять таблицы для решения учебных и познавательных задач Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и одноклассниками; работать индивидуально и в паре Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Учебник, рабочая тетрадь. Таблица «Зародыши позвоночных животных».	П. 54	
64	13.05	Органы размножения. Оплодотворение.	1 час Урок общеметодологический и направленности	Органы размножения. Половые клетки. Мужская и женская половые	Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство.	Учебник, рабочая тетрадь. Таблица «Зародыши позвоночных животных».	П. 55	

				<p>системы. Оплодотворение. Контрацепция.</p>	<p>Познавательные: Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители</p> <p>Коммуникативные: Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике</p>			
65	16.05	Беременность и роды.	1 час Урок общеметодологический направленности	Беременность и роды. Вредное влияние алкоголя, никотина и наркотиков на развитие плода.	<p>Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство.</p> <p>Познавательные: Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители</p> <p>Коммуникативные: Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества</p> <p>Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность,</p>	Учебник, рабочая тетрадь.	П. 56	

					выбирать средства реализации цели, применять их на практике			
66	20.05	Рост и развитие ребёнка после рождения.	1 час Урок общеметодологический и направленности	Рост и развитие ребёнка после рождения.	Личностные: сформированность познавательных интересов, направленных на изучение вредного влияния алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье, на потомство. Познавательные: Умение структурировать материал, работать с различными источниками информации, включая электронные носители Коммуникативные: Использование для решения поставленных задач различных источников информации; умение работать совместно в атмосфере сотрудничества Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Учебник, рабочая тетрадь.	П. 57	
Человек и окружающая среда (2 часа)								
67	15.05	Социальная и природная среда человека. <i>Практическая работа № 22 «Взаимосвязь различных систем»</i>	1 час Урок открытия нового знания	Социальная и природная среда человека. Адаптация человека к среде обитания.	Личностные: эмоционально-ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью близких, стремление к познанию нового, самоконтролю и анализу своих действий Познавательные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-	Учебник, рабочая тетрадь.	П. 58	Цифровая лаборатория в области нейротехнологии и..

		<i>организма человека»</i>			следственные связи, делать выводы Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике			
68	23.05	Окружающая среда и здоровье человека.	1 час Урок общеметодологический направленности	Окружающая среда и здоровье человека. Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье человека.	Личностные: эмоционально-ценностное отношение к собственному здоровью и здоровью близких, стремление к познанию нового, самоконтролю и анализу своих действий Познавательные: Умение оперировать изученными понятиями, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы Коммуникативные: Умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и с одноклассниками Регулятивные: Умение организовывать свою деятельность, выбирать средства реализации цели, применять их на практике	Учебник, рабочая тетрадь.	П. 59	
69	27.05	Итоговый урок за год.	1 час Урок рефлексии		Личностные: Проведение работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания; критичное отношение учащихся к		повторение	

					<p>своим поступкам, осознание ответственности за их результаты.</p> <p>Познавательные: Устанавливать причинно - следственные связи, строить логическое рассуждение, обобщать понятия - осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, объяснять явления, процессы, связи и отношения</p> <p>Коммуникативные: Адекватно использовать речь для планирования и регуляции своей деятельности, владение устной и письменной речью, строить монологическое контекстное высказывание, основам коммуникативной рефлексии;</p> <p>Регулятивные: Уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им; адекватно и самостоятельно оценивать правильность выполнения действий и вносить необходимые коррективы в исполнение, устанавливать целевые приоритеты</p>			
70	27.05-29.05	Резерв						