

Филиал муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения
«Большенуркеевская средняя общеобразовательная школа» Сармановского муниципального района Республики Татарстан-
«Карашай-Сакловская основная общеобразовательная школа»

Рассмотрено на
заседании ШМО
Руководитель ШМО
Ахатова Л.Ф. Ахатова
Протокол №1 от 21.08.2023

Согласовано на заседании МС
Заместитель директора по УР
Хайруллина Л.Н. Хайруллина
Протокол № 1 от 22.08.2023

Утверждено и введено в действие
приказом
№ 75 от 23.08.2023
Директор школы: *Шайхеразиева*
Л.Н. Шайхеразиева

Рабочая программа учебного курса по предмету «Биология» для 8 класса

Принято на заседании
педагогического совета, протокол № 2 от 23.08.2023

Составитель: учитель высшей квалификационной
категории Н.А. Махмутов

2023-2024 учебный год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа для учащихся 8 класса филиала МБОУ «Большенуркеевская СОШ» – «Карашай-Сакловская ООШ» составлена на основе

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ.
- ФГОС основного общего образования утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. №1897 и примерной программы по биологии для основной школы.
- Примерной программы по биологии 5-9 классы/Серия «Стандарты второго поколения» - М.: Просвещение, 2016 г.
- Учебного плана муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Большенуркеевская СОШ» на 2023-2024 учебный год, Программы воспитания МБОУ «Большенуркеевская СОШ» Сармановского муниципального района РТ на 2021-2025 гг.

Программа ориентирована на использование учебника: Колесов Д.В. Биология: Человек. 8 кл.: учебник / Д.В. Колесов, Р.Д. Маша, И.Н. Беляев. – 5-е изд., испр.- М: Дрофа, 2018. – 416 с. Учебник входит в линию УМК «Биология. 5-11 классы» В.В.Пасечника и др., построенный по концентрическому принципу.

Место предмета в Федеральном базисном учебном плане

В Федеральном базисном учебном общеобразовательном плане на изучение биологии в 8 классе отведены 2 ч. в неделю (всего 68 ч.)

Отбор форм организации обучения осуществляется с учетом естественно- научного содержания. Большое внимание уделяется лабораторным работам, минимум которых определен в программе. Пути реализации педагогическим работником воспитательного потенциала уроков указаны в «Целях и задачах курса», планируемых «Метапредметных и личностных результатах».

Содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, законов, теорий в старшей школе. Таким образом, курс биологии в основной школе – это базовое звено в системе непрерывного биологического образования. Он является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Общие цели и задачи преподавания биологии в 8 классе

- формирование представлений о целостной картине мира, методах научного познания и роли биологической науки в практической деятельности людей;
- приобретение новых знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека как представителя органического мира;
- овладение умениями применять биологические знания в практической деятельности, использовать информацию о современных достижениях в области биологии; работать с биологическими приборами, инструментами и справочниками; проводить наблюдения за своим организмом;
- развитие познавательных качеств личности, интеллектуальных и творческих способностей в процессе изучения особенностей анатомии, физиологии и гигиены человека, проведения наблюдений и экспериментов;
- воспитание позитивного ценностного отношения к своему здоровью и здоровью окружающих;
- создание условий для осознанного усвоения правил и норм здорового образа жизни;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья;
- развитие представлений о жизни как величайшей ценности;
- овладение ключевыми компетентностями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

Основные задачи обучения (биологического образования) в 8 классе:

- знакомство с основами анатомии, физиологии и гигиены человека;

- систематизация знаний о строении органов и систем органов организма человека;
- формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебных исследований;
- умение применять полученные знания в повседневной жизни;
- развитие устойчивого интереса к изучению особенностей организма человека;
- формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и к человеку.

Курс биологии в 8 классе опирается на знания обучающихся, полученные ими при освоении курсов биологии в 5–7 классах. Он направлен на формирование представлений о человеке как части живой природы. В основе курса лежит концентрический принцип построения обучения.

Материал курса разделен на пятнадцать глав.

В главе 1 «Науки, изучающие организм человека» рассказывается о становлении наук о человеке, методах анатомии, физиологии, психологии и гигиены, охране здоровья. Школьники получают представление о том, как правильно выбрать специалистов, способных оказать помощь при нарушениях в работе той или иной системы органов.

В главе 2 «Происхождение человека» представлены сведения об основных этапах эволюции человека, особенностях строения тела и образа жизни предшественников и предков человека, о расах. Обучающиеся учатся использовать сравнительно-анатомические, физиологические и эмбриологические доказательства родства живых организмов, выделять существенные признаки человека, характеризовать представителей основных человеческих рас.

Глава 3 «Строение организма» содержит общую информацию об особенностях организма человека как целостной биологической системы. Углубляются знания о строении животной клетки, тканей животного организма, органов, систем и аппаратов органов. Обучающиеся учатся пользоваться анатомическими рисунками для определения положения внутренних органов в своем теле, наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах, анализировать рефлексы и их рефлекторные дуги.

Глава 4 «Опорно-двигательный аппарат» знакомит со строением скелета и мускулатуры человека. Обучающиеся узнают об особенностях скелета человека и его отличиях от скелетов остальных млекопитающих, знакомятся с химическим составом костей, изучают принципы работы мышц. Рассматриваются приемы оказания первой доврачебной помощи при повреждениях опорно-двигательной системы. Обучающиеся учатся выявлять нарушения осанки и наличие плоскостопия.

В главе 5 «Внутренняя среда организма» представлена информация о составе и значении крови, лимфы и тканевой жидкости. Рассматриваются виды иммунитета, процесс свертывания крови, способы лечения и профилактики инфекционных заболеваний, правила переливания крови. Обучающиеся учатся наблюдать и описывать клетки крови на готовых микропрепаратах, бороться с болезнетворными организмами.

Глава 6 «Кровеносная и лимфатическая системы» содержит сведения о взаимодействии указанных систем, их строении, функционировании и значении. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при нарушениях сердечной деятельности и кровотечениях.

Глава 7 «Дыхание» знакомит с органами дыхательной системы человека, их строением и функциями. Изучаются механизм дыхания, процесс газообмена в органах и тканях. Формируется представление о правилах оказания первой помощи при остановке дыхания. Обучающиеся знакомятся с профилактикой заболеваний дыхательных путей и легких.

Глава 8 «Пищеварение» посвящена изучению органов пищеварения и пищеварительной системы человека в целом. Рассматривается ее значение и функционирование. Учащиеся выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения, определяют в своем теле

местоположение органов пищеварения, учатся распознавать желудочно-кишечные расстройства и оказывать доврачебную помощь при их появлении.

В главе 9 «Обмен веществ и энергии» рассматриваются особенности пластического и энергетического обменов организма. Обучающиеся знакомятся с нормами и режимом питания, учатся составлять пищевые рационы в зависимости от энергетических трат, проводить функциональные пробы для определения особенностей энергетического обмена при выполнении работы.

Глава 10 «Покровные органы. Терморегуляция. Выделение» посвящена изучению строения и функций кожи человека, а также органов мочевыделительной системы. Обучающиеся учатся ухаживать за кожей, ногтями, волосами, предупреждать заболевания кожи. У школьников формируется представление о правилах оказания первой помощи при повреждениях кожи (ожоги, обморожения, раны), а также при тепловых и солнечных ударах.

В главе 11 «Нервная система» представлена информация о значении, особенностях строения и функционирования головного и спинного мозга, о врожденных и приобретенных рефлексах, о функционировании соматического и автономного (вегетативного) отделов нервной системы. Обучающиеся проводят функциональные пробы и физиологические тесты, позволяющие выявить особенности нервной системы.

Глава 12 «Анализаторы. Органы чувств» знакомит с принципами работы указанных органов. Школьники учатся выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств, анализаторов, предупреждать зрительные и слуховые расстройства и использовать методы тренировки анализаторов.

В главе 13 «Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика» рассматриваются врожденные и приобретенные программы поведения, природа сна и сновидений, памяти, мышления, значение речи в трудовой деятельности. Обучающиеся знакомятся с работами отечественных ученых, внесших вклад в развитие представлений о работе мозга, приобретают навыки тренировки своего внимания и памяти.

Глава 14 «Эндокринная система» посвящена изучению общих принципов гуморальной регуляции процессов, протекающих в организме человека. Обучающиеся учатся устанавливать соответствие между железами внутренней секреции и гормонами, которые они выделяют, узнают о возможных последствиях нарушений в работе эндокринной системы.

Глава 15 «Индивидуальное развитие организма» знакомит с особенностями строения и функционирования мужских и женских половых систем, этапами эмбрионального и постэмбрионального развития. Обучающиеся получают знания о влиянии вредных привычек на развитие и здоровье человека.

Примечание:

В связи с выпадением 23 февраля, 8 марта и 1 и 9 мая на день проведения уроков данные занятия восполняются за счет объединения уроков и уроков повторения изученного за год (на основании решения педсовета №2 от 23.08. 2023 г. и приказа №75 от 23.08.2023г.).

Планируемые результаты изучения предмета

Название раздела	Предметные результаты		Метапредметные результаты	Личностные результаты
	Ученик научится	Ученик получит возможность научиться		
Раздел 1. Введение. Науки, изучающие	характеризовать методы наук, изучающих	выделять специфические особенности	Познавательные: определять место человека в системе органического мира, составлять схему классификации; определять сходство и	Формирование познавательного интереса к изучению человека как части живой природы; понимание

<p>организм человека</p>	<p>человека; основные этапы развития наук, изучающих человека.</p>	<p>человека как биосоциального существа.</p>	<p>различие человека и млекопитающих животных Регулятивные: работать с учебником, рабочей тетрадью и дидактическими материалами, составлять конспект параграфа учебника до и/или после изучения материала на уроке Коммуникативные: строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; аргументировано высказывать свою точку зрения; разрабатывать план-конспект темы, используя разные источники информации; готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами Интернета.</p>	<p>необходимости соблюдения правил работы в кабинете биологии; уважительное отношение к учителю и одноклассникам; ответственного отношения к учению, труду; целостного мировоззрения; умения слушать и слышать другое мнение, вести дискуссию, оперировать фактами как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения.</p>
<p>Глава 2. Происхождение человека</p>	<p>описывать место человека в систематике; характеризовать основные этапы эволюции человека; человеческие расы.</p>	<p>объяснять место и роль человека в природе; определять черты сходства и различия человека и животных; доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.</p>	<p>Познавательные: составлять сообщения на основе обобщения материала учебника и дополнительной литературы; устанавливать причинно - следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас. Регулятивные: самостоятельно определять цель и задачи урока, анализировать и оценивать результаты своей работы; организовывать выполнение заданий по предложенному плану; представлять результаты работы, оценивать качество выполнения работы и вносить коррективы в случае необходимости; прогнозировать результаты своей деятельности и анализировать их; Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников; пользоваться поисковыми системами</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии; осознанности и уважительного отношения к сверстникам, другим людям;</p>

Глава 3. Строение организма	характеризовать общее строение организма человека; описывать строение тканей организма человека; объяснять рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.	выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы; наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах; выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.	<p>Интернета</p> <p>Познавательные: сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения; проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.</p> <p>Регулятивные: самостоятельно определять цель и задачи урока, анализировать и оценивать результаты своей работы; организовывать выполнение заданий по предложенному плану; представлять результаты работы, оценивать качество выполнения работы и вносить коррективы в случае необходимости; прогнозировать результаты своей деятельности и анализировать их; определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве;</p> <p>Коммуникативные: готовить устные сообщения и письменные рефераты на основе обобщения информации учебника и дополнительных источников.</p> <p>проводить группой лабораторную работу, обсуждать ее результаты.</p>	Формирование потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; формирование ответственного отношения к учению, труду;
Глава 4. Опорно-двигательный аппарат	характеризовать строение скелета и мышц, их функции.	объяснять особенности строения скелета человека; распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов; оказывать первую	<p>Познавательные: преобразовывать информацию из одной формы в другую; строить высказывания в устной форме; Работать с текстом, структурировать его и выделять в нем главное;</p> <p>устанавливать причинно - следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.</p> <p>Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее</p>	Осознание потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы. Формирование экологического мышления: умения оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

		помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками	
Глава 5. Внутренняя среда организма	описывать компоненты внутренней среды организма человека; защитные барьеры организма; правила переливания крови.	выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями; проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.	Познавательные: проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями; выполнять лабораторные работы под руководством учителя Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы; обобщать и делать выводы по изученному материалу; Коммуникативные: работать с дополнительными источниками информации, использовать для поиска информации возможности Интернета; аргументировано высказывать свою точку зрения; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; Умение применять полученные знания в повседневной жизни; знание основных принципов и правил основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма	характеризовать органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме; заболевания сердца и сосудов и их профилактику	объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем; выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам; измерять пульс и кровяное давление.	Познавательные: находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечнососудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов. Регулятивные: определять цель урока и формулировать задачи, необходимые для ее достижения; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы. Коммуникативные: продуктивно взаимодействовать со сверстниками при выполнении совместной работы	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания необходимости экстренного оказания первой доврачебной помощи пострадавшему.
Глава 7. Дыхание	описывать строение и функции органов дыхания;	выделять существенные признаки процессов	Познавательные: находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания необходимости

	механизмы вдоха и выдоха; нервную и гуморальную регуляцию дыхания.	дыхания и газообмена; оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.	в виде рефератов, докладов. строить логические рассуждения, включающие установление причинно- следственных связей; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений; воспроизводить информацию по памяти; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; воспринимать информацию на слух, выделять в ней главное; определять критерии для сравнения объектов и эффективно использовать их; преобразовывать информацию из одной формы в другую; Регулятивные: самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач; предвидеть конечные результаты работы; выбирать средства достижения цели; осуществлять рефлексию своей деятельности; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения; слушать и вступать в диалог, проявляя интерес и уважение к собеседникам; участвовать в коллективном обсуждении проблем; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; участвуя в совместной работе, высказывать свое мнение; выступая перед аудиторией, грамотно формулировать свои мысли; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	экстренного оказания первой доврачебной помощи пострадавшему; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; умение применять полученные знания в практической деятельности.
Глава 8. Пищеварение	объяснять строение и функции пищеварительной системы; характеризовать пищевые продукты и	выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения; приводить	Познавательные: работать с различными источниками информации; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; делать выводы и обобщения на основе имеющихся знаний; устанавливать причинно- следственные связи; анализировать и	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания необходимости экстренного оказания первой доврачебной помощи пострадавшему.

	<p>питательные вещества, их роль в обмене веществ; описывать правила предупреждения желудочно - кишечных инфекций и гельминтозов.</p>	<p>доказательства соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.</p>	<p>оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Регулятивные: определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; анализировать и оценивать результаты своей деятельности; планировать свою деятельность и прогнозировать ее результаты; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания при необходимости вносить коррективы; организовать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексию своей деятельности. Коммуникативные: работая в группе, эффективно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми; работая в составе творческих групп, строить речевые высказывания, аргументировать свою точку зрения; слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; выступая перед аудиторией, грамотно формулировать свои мысли; участвуя в совместной работе, высказывать свое мнение.</p>	
<p>Глава 9. Обмен веществ и энергии</p>	<p>характеризовать обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ; роль ферментов в обмене веществ; объяснять</p>	<p>выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека; объяснять роль</p>	<p>Познавательные: : работать с различными источниками информации и преобразовывать их с одной формы в другую; отличать главное от второстепенного; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; выделять обобщенный смысл и формальную структуру учебной задачи; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками;</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; экологического мышления; умение применять полученные знания в практической деятельности; осознание возможности</p>

	<p>классификацию витаминов; описывать нормы и режим питания.</p>	<p>витаминов в организме человека; приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.</p>	<p>строить логические рассуждения, включающие установление причинно- следственных связей; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений; воспроизводить информацию по памяти; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; воспринимать информацию на слух, выделять в ней главное; определять критерии для сравнения объектов и эффективно использовать их; преобразовывать информацию из одной формы в другую; формулировать мысли в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности; устанавливать соответствие между объектами и функциями, которые они выполняют; классифицировать витамины.</p> <p>Регулятивные: определять цель работы; планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве; работать по плану, сверять свои действия с целью и ,при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; оценивать результаты своей деятельности;</p> <p>Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения; слушать и вступать в диалог, проявляя интерес и уважение к собеседникам; участвовать в коллективном обсуждении проблем; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; участвуя в совместной работе, высказывать свое мнение; выступая перед аудиторией, грамотно формулировать свои мысли; строить</p>	<p>проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил; необходимости повторения для закрепления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности;</p>
--	--	---	--	--

			эффективное взаимодействие со сверстниками.	
Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	характеризовать наружные покровы тела человека; строение и функция кожи; органы мочевыделительной системы, их строение и функции; заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.	выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции; оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.	Познавательные: проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; самостоятельно выдвигать решения поставленных задач; формулировать цель урока и задачи, необходимые для ее достижения; организовать выполнение заданий по готовому плану; анализировать и оценивать свою деятельность; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирая средства достижения цели; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам работы; определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; организовать выполнение заданий, анализировать; осуществлять рефлексию своей деятельности; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения; слушать и вступать в диалог, проявляя интерес и уважение к собеседникам; участвовать в коллективном обсуждении проблем; адекватно использовать речевые средства для аргументации своей позиции; участвуя в	Формирование познавательного интереса к изучению биологии; осознания необходимости экстренного оказания первой доврачебной помощи пострадавшему;

			совместной работе, высказывать свое мнение; выступая перед аудиторией, грамотно формулировать свои мысли; строить эффективное взаимодействие со сверстниками.	
Глава 11. Нервная система	описывать строение нервной системы; соматический и вегетативный отделы нервной системы.	объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности; объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.	Познавательные: проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Регулятивные: определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности; осуществлять рефлексию своей деятельности; Коммуникативные: участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.	
Глава 12. Анализаторы. Органы чувств	описывать и сравнивать анализаторы и органы чувств, их значение.	выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.	Познавательные: устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией; —проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов. Регулятивные: формулировать цель урока и задачи, необходимые для ее достижения; организовать выполнение заданий, анализировать и оценивать свою деятельность; определять цель работы, планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве; самостоятельно выдвигать варианты	Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; важности взаимопонимания при выполнении совместной работы;

			<p>решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы; планировать и прогнозировать результаты своей деятельности; осуществлять рефлексию своей деятельности;</p> <p>Коммуникативные: выступая перед аудиторией, грамотно формулировать свои мысли, отвечать на вопросы; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.</p>	<p>знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил; умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;</p>
<p>Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика</p>	<p>описывать вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности; особенности высшей нервной деятельности человека.</p>	<p>выделять существенные особенности поведения и психики человека; объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека; характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.</p>	<p>Познавательные: работать с различными источниками информации; передавать содержание в сжатом (развернутом) виде; делать выводы и обобщения на основе имеющихся знаний; устанавливать причинно-следственные связи; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; отличать главное от второстепенного; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений; воспроизводить информацию по памяти; строить высказывания в устной и письменной форме; работать с тестами различного уровня сложности;</p> <p>Регулятивные: самостоятельно определять цель и задачи урока; анализировать и оценивать результаты своей работы; выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирать средства достижения цели;</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познания и объяснения на основе достижений науки; осознание важности взаимопонимания при выполнении совместной работы; эстетическое восприятие объектов природы; осознание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и</p>

			<p>планировать свою деятельность; самостоятельно оценивать правильность выполнения задания и при необходимости вносить коррективы; организовывать выполнение заданий по готовому плану, осуществлять рефлексю своей деятельности; Коммуникативные: работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.</p>	<p>неудач в учебной деятельности; осознание необходимости повторения для закрепления знаний.</p>
<p>Глава 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)</p>	<p>характеризовать и сравнивать железы внешней, внутренней и смешанной секреции; характеризовать взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.</p>	<p>выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы; устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.</p>	<p>Познавательные: строить логические рассуждения, включающие установление причинно- следственных связей; проводить наблюдения, эксперименты и объяснять полученные результаты; сравнивать объекты и делать выводы на основе сравнений; воспроизводить информацию по памяти; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; воспринимать информацию на слух, выделять в ней главное; определять критерии для сравнения объектов и эффективно использовать их; преобразовывать информацию из одной формы в другую; классифицировать железы в организме человека; устанавливать взаимосвязи при обсуждении взаимодействия нервной и гуморальной регуляции. Регулятивные: определять цель работы; планировать и осуществлять ее выполнение; представлять результаты работы, делать выводы о ее качестве; работать по плану, сверять свои действия с целью и ,при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; оценивать результаты своей деятельности; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач; предвидеть конечные результаты работы;</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения; экологического мышления; умение применять полученные знания в практической деятельности; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил; необходимости повторения для закрепления; развитие познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности;</p>

			<p>выбирать средства достижения цели; осуществлять рефлексю своей деятельности;</p> <p>Коммуникативные: выступая перед аудиторией, грамотно формулировать свои мысли, отвечать на вопросы; сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию; участвовать в коллективном обсуждении проблем; строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; работая в группе, вести диалог в доброжелательной и открытой форме, проявляя интерес и уважение к собеседникам.</p>	
<p>Глава 15. Индивидуальное развитие организма</p>	<p>объяснять жизненные циклы организмов; сравнивать мужскую и женскую половые системы; различать наследственные и врождённые заболевания и передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.</p>	<p>выделять существенные признаки органов размножения человека; объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода; приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования</p>	<p>Познавательные: приводить доказательства (аргументировать) взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека.</p> <p>Регулятивные: работать по плану, сверять свои действия с целью и при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно; самостоятельно выдвигать решения поставленных задач; формулировать цель урока и задачи, необходимые для ее достижения; организовать выполнение заданий по готовому плану; анализировать и оценивать свою деятельность; самостоятельно выдвигать варианты решения поставленных задач, предвидеть конечные результаты работы, выбирая средства достижения цели; выделять объекты и процессы с точки зрения целого и частей; строить логические рассуждения, включающие установление причинно-следственных связей; планировать свою деятельность и делать выводы по результатам</p>	<p>Формирование и развитие познавательного интереса к изучению биологии, научного мировоззрения, элементов экологической культуры; эстетическое восприятие объектов живой природы; умение применять полученные знания в практической деятельности; понимание истинных причин успехов и неудач в учебной деятельности; важности взаимопонимания при выполнении совместной работы; знание основных принципов и правил основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий; осознание возможности проведения самостоятельного научного исследования только при условии соблюдения определенных правил; умение</p>

		для предупреждения наследственных заболеваний человека.	работы; определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; организовать выполнение заданий, анализировать; осуществлять рефлексию своей деятельности; Коммуникативные: строить речевые высказывания в устной форме, аргументировать свою точку зрения; слушать и вступать в диалог, проявляя интерес и уважение к собеседникам; участвовать в коллективном обсуждении проблем; адекватно	выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках; оценивание жизненных ситуаций с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
--	--	---	--	--

Содержание учебного предмета

Название раздела	Краткое содержание	Модуль воспитательной программы «Школьный урок»	Количество часов
Глава 1. Введение. Науки, изучающие организм человека	Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.	установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;	1ч.
Глава 2. Происхождение человека	Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.	побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации;	2ч.
Глава 3. Строение организма	Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с	4ч.

	<p>свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем организма. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.</p> <p><i>Лабораторные и практические работы</i></p> <p>Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.</p> <p>Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.</p>	<p>получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения;</p>	
<p>Глава 4. Опорно-двигательный аппарат</p>	<p>Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро_ и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы - антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке. Последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.</p> <p><i>Демонстрация</i></p> <p>Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при</p>	<p>использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p>	<p>7ч.</p>

	<p>травмах. <i>Лабораторные и практические работы</i> Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.</p>		
<p>Глава 5. Внутренняя среда организма</p>	<p>Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилла и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус – фактор. Пересадка органов и тканей. <i>Лабораторные и практические работы</i> Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.</p>	<p>применение на уроке интерактивных форм работы с обучающимися: интеллектуальных игр, стимулирующих познавательную мотивацию обучающихся; дидактического театра, где полученные на уроке знания обыгрываются в театральных постановках; дискуссий, которые дают обучающимся возможность приобрести опыт ведения конструктивного диалога; групповой работы или работы в парах, которые учат обучающихся командной работе и взаимодействию с другими обучающимися;</p>	<p>3ч.</p>
<p>Глава 6. Кровеносная и лимфатическая системы</p>	<p>Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Круги кровообращения. Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов.</p>	<p>включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают</p>	<p>7ч.</p>

организма	<p>Артериальное давление крови, <i>Демонстрация</i> Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотоков. <i>Лабораторные и практические работы</i> Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выявляющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку.</p>	установлению доброжелательной атмосферы во время урока	
Глава 7. Дыхание	<p>Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. <i>Демонстрация</i> Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания. <i>Лабораторные и практические работы</i> Определение частоты дыхания.</p>	организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;	5ч.
Глава 8. Пищеварение	<p>Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. <i>Демонстрация</i> Торс человека.</p>	иницирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, что даст обучающимся возможность приобрести навык самостоятельного решения теоретической проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, оформленным в работах других исследователей, навык публичного выступления перед аудиторией,	6ч.

	<i>Лабораторные и практические работы</i>	аргументирования и отстаивания своей точки зрения.	
Глава 9. Обмен веществ и энергии	Обмен веществ и энергии- основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ёмкость пищи.	включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;	3ч.
Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи. Участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. <i>Демонстрация</i> Модель почки. <i>Лабораторные и практические работы</i> Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти. Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки. Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.	включение в урок игровых процедур, которые помогают поддержать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений в классе, помогают установлению доброжелательной атмосферы во время урока;	4ч.
Глава 11. Нервная система	Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головного мозг — центральная нервная система, нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. <i>Демонстрация</i> Модель головного мозга человека. <i>Лабораторные и практические работы</i>	организация шефства мотивированных и эрудированных обучающихся над их неуспевающими одноклассниками, дающего обучающимся социально значимый опыт сотрудничества и взаимной помощи;	6ч.

	<p>Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при раздражении.</p>		
<p>Глава 12. Анализаторы. Органы чувств</p>	<p>Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. <i>Демонстрация</i> Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек. <i>Лабораторные и практические работы</i> Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии. Обнаружение слепого пятна. Определение остроты слуха.</p>	<p>использование воспитательных возможностей содержания учебного предмета через демонстрацию обучающимся примеров ответственного, гражданского поведения, проявления человеколюбия и добросердечности, через подбор соответствующих текстов для чтения, задач для решения, проблемных ситуаций для обсуждения в классе;</p>	5ч.
<p>Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика</p>	<p>Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения, торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей. Безусловные и условные рефлексы человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и</p>	<p>побуждение обучающихся соблюдать на уроке общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (педагогическими работниками) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации</p>	5ч.

	<p>механическую память, консерватизм мышления и пр.</p> <p><i>Лабораторные и практические работы</i></p> <p>Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.</p>		
Глава 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)	<p>Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желёз, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета.</p> <p><i>Демонстрация</i></p> <p>Модель гортани с щитовидной железой. Модель почек с надпочечниками.</p>	установление доверительных отношений между педагогическим работником и его обучающимися, способствующих позитивному восприятию обучающимися требований и просьб педагогического работника, привлечению их внимания к обсуждаемой на уроке информации, активизации их познавательной деятельности;	2ч.
Глава 15. Индивидуальное развитие организма	<p>Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребёнка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врождённые заболевания. Заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др.; их профилактика. Развитие ребёнка после рождения. Новорождённый и грудной ребёнок, уход за ним.</p>	привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на уроках явлений, организация их работы с получаемой на уроке социально значимой информацией – инициирование ее обсуждения, высказывания обучающимися своего мнения по ее поводу, выработки своего к ней отношения	5ч.
Заключение	Обобщение, повторение и систематизация изученного материала.		2ч.

Календарно – тематическое планирование

№	Изучаемый раздел, тема урока	Календарные сроки		Основные виды учебной деятельности обучающихся
		План	Факт	
1	Введение	2.09		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями; индивидуальная работа с текстом параграфа по предложенному алгоритму при консультативной помощи учителя с последующей самопроверкой.
Глава 1 Науки, изучающие организм человека				
2	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	6.09		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями.
3	Становление наук о человеке.	9.09		Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека. Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине
Глава 2 Происхождение человека				
4	Систематическое положение человека	13.09		Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументируют) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных.
5	Историческое прошлое людей	16.09		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Развитие у учащихся навыков структурирования и систематизации содержания параграфа, умения устанавливать причинно- следственные связи, заполнять сравнительные таблицы и делать описания биологических объектов: индивидуальное заполнение сравнительной таблицы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой в парах; индивидуальное выполнение тестовых

				заданий с последующей взаимопроверкой в парах.
6	Расы человека. Среда обитания	20.09		Развитие у учащихся умений подбирать материал по заданной теме, отделять главное от второстепенного, навыков подготовки сообщений и создания презентаций: групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников- экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов.
Глава 3 Строение организма				
7	Общий обзор организма	23.09		Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами.
8	Клеточное строение организма	27.09		Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведённым в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним.
9	Ткани	30.09		Формирование у учащихся умений, необходимых для осуществления контрольной функции; контроль и самоконтроль изученных понятий: индивидуальное выполнение тестовых и иных диагностических заданий с последующим сличением результатов с эталоном; работа в парах (сильный – слабый)- выполнение заданий, предложенных учителем, с последующей взаимопроверкой; коллективная работа- представление вариантов понятийно обоснованных эталонов выполнения заданий и объективно обоснованных критериев оценивания каждого задания работы; обсуждение результатов работы на уроке и составление алгоритма исправления ошибок; самоанализ и самооценка образовательных достижений; комплексное повторение; проектирование выполнения домашнего задания.
10	Рефлекторная регуляция	4.10		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальная работа – изучение текста и иллюстративного материала, составление плана-конспекта параграфа совместно с учителем с последующей взаимопроверкой, поиск и отбор дополнительной информации из

				разных источников.
Глава 4 Опорно-двигательный аппарат				
11	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей. Л.Р. № 1 «Микроскопическое строение кости»	7.10		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к систематизации и структурированию изученного предметного содержания. Развитие у учащихся умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков опытно – исследовательской деятельности: парное или групповое выполнение задания парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика- эксперта с последующей взаимопроверкой.
12	Скелет человека. Осевой скелет	11.10		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к систематизации и структурированию изученного предметного содержания. Развитие у учащихся умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков опытно – исследовательской деятельности: парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика – эксперта с последующей взаимопроверкой.
13	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей	15.10		Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов. Объясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника. Соединения костей . Объясняют особенности работы мышц. Раскрывают механизмы регуляции работы мышц. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов. Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приёмы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы.
14	Строение мышц. Л.Р. № 2 «Мышцы человеческого тела»	19.10		Развитие у учащихся умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков опытно – исследовательской деятельности: парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или

				ученика – эксперта с последующей взаимопроверкой.
15	Работа скелетных мышц и их регуляция. Л.Р. № 3 «Утомление при статической работе»	22.10		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к систематизации и структурированию изученного предметного содержания. Развитие у учащихся умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков опытно – исследовательской деятельности: парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика – эксперта с последующей взаимопроверкой.
16	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Л.Р. № 4 «Осанка и плоскостопие»	26.10		Развитие у учащихся умений и навыков, позволяющих применять полученные знания в повседневной жизни, а также навыков опытно – исследовательской деятельности: парное или групповое выполнение лабораторной работы при консультативной помощи учителя или ученика- эксперта с последующим взаимопроверкой; групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников- экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов.
17	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	9.11		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа – изучение текста и иллюстративного материала , составление плана – конспекта параграфа с последующим представлением результатов и взаимопроверкой
Глава 5 Внутренняя среда организма				
18	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма	12.11		Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объясняют механизм свёртывания крови и его значение. Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови
19	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	16.11		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Развитие у учащихся навыков структурирования и систематизации

				содержания параграфа, умения устанавливать причинно- следственные связи, заполнять сравнительные таблицы и делать описания биологических объектов: индивидуальное заполнение сравнительной таблицы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой в парах; индивидуальное выполнение тестовых заданий с последующей взаимопроверкой в парах.
20	Иммунология на службе здоровья	19.11		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к систематизации и структурированию изученного предметного содержания. Развитие у учащихся навыков работы с текстом, сравнения биологических объектов по заданным критериям, подготовки сообщений и создания презентаций, а также навыков опытно-исследовательской деятельности: индивидуальное заполнение сводной таблицы.
Глава 6 Кровеносная и лимфатическая системы				
21	Транспортные системы организма	23.11		Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем. Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
22	Круги кровообращения. Л.Р. № 5 «Изучение особенностей кровообращения»	26.11		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): индивидуальная работа – изучение текста и иллюстративного материала, составление плана-конспекта параграфа, коллективная работа- поиск и отбор дополнительной информации из разных источников.
23	Строение и работа сердца Движение крови по сосудам.	30.11		Формирование у учащихся навыков самодиагностирования и взаимоконтроля: коллективная работа – изучение текста и иллюстративного материала по предложенному учителем алгоритму, составление плана – конспекта параграфа совместно с учителем; индивидуальная работа- заполнение сводной таблицы.
24	Регуляция кровоснабжения. Л.Р. № 6 «Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». Л.Р. № 7 «Опыт,	3.12		Развитие у учащихся навыков работы с текстом, сравнения биологических объектов по заданным критериям, подготовки сообщений и создания презентаций, а также навыков опытно-исследовательской деятельности: индивидуальное заполнение сводной

	доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий, а не с толчками, возникающими при движении крови»			таблицы.
25	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов. Л.Р. № 8 «Функциональная проба. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку»	7.12		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Развитие у учащихся умений подбирать материал по заданной теме, отделять главное от второстепенного, навыков подготовки сообщений и создания презентаций: групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников-экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов.
26	Первая помощь при кровотечениях	10.12		Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно - сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов.
27	Обобщение и систематизация изученного материала	14.12		Формирование у учащихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовать их: индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его; промежуточное тестирование по теме.
Глава 7. Дыхание				
28	Значение дыхания. Органы дыхательной системы; дыхательные пути, голосообразование. Заболевания дыхательных путей	17.12		Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения.
29	Легкие. Газообмен в легких и других тканях	21.12		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Развитие у учащихся навыков подбора материал по заданной теме, отделять главное от второстепенного, навыков подготовки сообщений и создания презентаций: групповая подготовка

				сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников- экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов.
30	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	24.12		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Развитие у учащихся навыков структурирования и систематизации содержания параграфа, умения устанавливать причинно- следственные связи, заполнять сравнительные таблицы и делать описания биологических объектов: индивидуальное заполнение сравнительной таблицы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой в парах; индивидуальное выполнение тестовых заданий с последующей взаимопроверкой в парах.
31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь. Приемы реанимации. Л.Р. № 9 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»	11.1.23		Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов.
32	Обобщение и систематизация изученного материала	18.1.23		Формирование у учащихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовать их: индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его; промежуточное тестирование по теме
Глава 8 Пищеварение				
33	Питание и пищеварение	11.01		Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и муляжах органы пищеварительной системы.
34	Пищеварение в ротовой полости	14.01		Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных

				результатов .
35	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. Л.Р. № 10 «Действие слюны на крахмал»	18.01		Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
36	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	21.01		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Развитие у учащихся навыков подбора материал по заданной теме, отделять главное от второстепенного, навыков подготовки сообщений и создания презентаций: групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников- экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов.
37	Регуляция пищеварения	25.01		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Развитие у учащихся умений подбирать материал по заданной теме, отделять главное от второстепенного, навыков подготовки сообщений и создания презентаций: групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников- экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов.
38	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций	28.1		Формирование знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Развитие у учащихся умений подбирать материал по заданной теме, отделять главное от второстепенного, навыков подготовки сообщений и создания презентаций: групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников- экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов.
Глава 9 Обмен веществ и энергии				
39	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	1.02		Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии. в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы

				работы ферментов.
40	Витамины	4.02		Раскрывают роль ферментов в организме человека. Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в организме человека.
41	Энерготраты человека и пищевой рацион. Л.Р. № 11 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки»	8.02		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа – изучение текста и иллюстративного материала учебника; индивидуальная работа- составление плана – конспекта параграфа при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой, групповая работа – составление пищевого рациона, при консультативной помощи учителя с последующей самопроверкой; коллективное выполнение заданий, предложенных учителем; комплексное повторение; проектирование выполнения домашнего задания.
Глава 10 Покровные органы. Терморегуляция. Выделение				
42	Покровы тела. Строение и функции кожи	11.02		Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
43	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	15.02		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Развитие у учащихся умений подбирать материал по заданной теме, отделять главное от второстепенного, навыков подготовки сообщений и создания презентаций: групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников- экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов.
44	Терморегуляция организма. Закаливание	18.02		Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивают приёмы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.
45	Выделение	22.02		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к систематизации и структурированию изученного предметного содержания. Развитие у учащихся навыков структурирования и систематизации содержания параграфа, умения устанавливать причинно- следственные связи, заполнять сравнительные таблицы и делать описания

				биологических объектов: индивидуальное заполнение сравнительной таблицы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой в парах; индивидуальное выполнение тестовых заданий с последующей взаимопроверкой в парах;
Глава 11 Нервная система				
46	Значение нервной системы	25.02		Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности. Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга. Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов.
47	Строение нервной системы. Спинной мозг	1.03		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа – изучение текста и иллюстративного материала, составление плана – конспекта параграфа с последующим представлением результатов и взаимопроверкой
48	Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Л.Р. № 12 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка»	4.03		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к систематизации и структурированию изученного предметного содержания. Развитие у учащихся навыков структурирования и систематизации содержания параграфа, умения устанавливать причинно- следственные связи.
49	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария	8.03		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к систематизации и структурированию изученного предметного содержания. Развитие у учащихся навыков структурирования и систематизации содержания параграфа, умения устанавливать причинно- следственные связи, заполнять сравнительные таблицы и делать описания биологических объектов: индивидуальное заполнение сравнительной таблицы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой в парах; индивидуальное выполнение тестовых заданий с последующей взаимопроверкой в парах;
50	Соматический и вегетативный отделы нервной системы	11.03		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа –

				изучение текста и иллюстративного материала; индивидуальная работа-составление плана – конспекта параграфа при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой, составление таблицы.
51	Обобщение и систематизация изученного материала	15.03		Формирование у учащихся способности к рефлексии, развитие умений фиксировать собственные затруднения, находить причины возникновения этих затруднений, искать пути устранения затруднений и реализовать их: индивидуальное выполнение тестовых и иных заданий, сравнение результатов с эталоном; коллективное составление алгоритма исправления ошибок и применение его; промежуточное тестирование по теме
Глава 12 Анализаторы. Органы чувств				
52	Анализаторы	18.03		Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств. Выделяют существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объясняют особенности кожно-мышечной чувствительности. Распознают на наглядных пособиях различные анализаторы.
53	Зрительный анализатор. Л.Р. № 13«Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением»	22.03		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к систематизации и структурированию изученного предметного содержания. Развитие у учащихся навыков структурирования и систематизации содержания параграфа, умения устанавливать причинно- следственные связи. Характеризуют функционирование зрительного анализатора.
54	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	5.04		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа – изучение текста и иллюстративного материала, составление плана – конспекта параграфа с последующим представлением результатов и взаимопроверкой
55	Слуховой анализатор	8.04		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к систематизации и структурированию изученного предметного содержания. Развитие у учащихся навыков структурирования и систематизации содержания параграфа, умения устанавливать причинно- следственные связи. Характеризуют функционирование слухового анализатора.
56	Орган равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и	12.04		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к систематизации и структурированию изученного

	вкусовой анализаторы			предметного содержания. Развитие у учащихся навыков структурирования и систематизации содержания параграфа, умения устанавливать причинно- следственные связи, заполнять сравнительные таблицы и делать описания биологических объектов: индивидуальное заполнение сравнительной таблицы при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой в парах; индивидуальное выполнение тестовых заданий с последующей взаимопроверкой в парах;
Глава 13 Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.				
57	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	15.04		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Развитие у учащихся навыков подбора материал по заданной теме, отделять главное от второстепенного, навыков подготовки сообщений и создания презентаций: групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников- экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов.
58	Врожденные и приобретенные программы поведения. Л.Р. № 14 «Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и образования нового динамического стереотипа»	19.04		Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят биологическое исследование, делают выводы на основе полученных результатов.
59	Сон и сновидения	22.04		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа – изучение текста и иллюстративного материала , составление плана – конспекта параграфа с последующим представлением результатов и взаимопроверкой
60	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы.	26.04		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа – изучение текста и иллюстративного материала; индивидуальная работа- составление плана – конспекта параграфа при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой, составление таблицы.

61	Воля, эмоции, внимание. Л.Р. № 15 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях»	29.4		Формирование у учащихся деятельностных способностей и способностей к систематизации и структурированию изученного предметного содержания. Развитие у учащихся навыков структурирования и систематизации содержания параграфа, умения устанавливать причинно- следственные связи, развитие навыков самонаблюдения.
Глава 14 Эндокринная система				
62	Роль эндокринной регуляции	3.05		Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции.
63	Функция желез внутренней секреции	6.05		Выделяют признаки желез внутренней секреции, приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций для предупреждения болезней. работают с текстом и иллюстрациями учебника.
Глава 15 Индивидуальное развитие организма				
64	Размножение. Половая система	10.05		Выделяют существенные признаки органов размножения человека.
65	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	13.05		Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.
66	Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передаваемые половым путем	17.05		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий): изучение содержания параграфа учебника; работа с текстом, с биологическими терминами, схемами и иллюстрациями. Развитие у учащихся навыков подбора материал по заданной теме, отделять главное от второстепенного, навыков подготовки сообщений и создания презентаций: групповая подготовка сообщений и создание презентаций при консультативной помощи учеников- экспертов с последующим выступлением и взаимопроверкой результатов.
67	Развитие ребенка после рождения. Становление личности	20.05		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа – изучение текста и иллюстративного материала учебника; групповая работа - составление плана – конспекта параграфа по предложенному учителем алгоритму с последующей взаимопроверкой, индивидуальная

				работа – описание этапов развития и становления личности; выполнение заданий, предложенных учителем, с помощью текста учебника с последующей взаимопроверкой в парах.
68	Интересы, склонности, способности. Заключение	24.05		Формирование у учащихся умений построения и реализации новых знаний (понятий, способов действий и т.д.): коллективная работа – изучение текста и иллюстративного материала; индивидуальная работа – составление плана – конспекта параграфа при консультативной помощи учителя с последующей взаимопроверкой, составление таблицы.

Перечень учебно-методического обеспечения. Список литературы (основной и дополнительной)

1. Колесов Д.В. Биология: Человек. 8 кл.: учебник / Д.В. Колесов, Р.Д. Маша, И.Н. Беляев. – 5-е изд., испр.- М: Дрофа, 2018. – 416 с.
2. Колесов Д.В. Биология: Диагностические работы к учебнику – Колесова Д.В. Биология: Человек. 8 кл.: учебник / Д.В. Колесов, Р.Д. Маша, И.Н. Беляев. 3-е изд., стереотип. – М.:Дрофа, 2017.- 135 с.: ил.
3. Рабочая программа по биологии. 8 класс/ Сост. С.Н.Шестакова. – М.: ВАКО, 2016.- 64 с.- Р 13 (рабочие программы).
4. Биология. 8 класс: система уроков по учебнику В.В.Пасечника/ авт.-сост.Н.И.Галушкова. – Волгоград: Учитель, 2016.-157с.
5. Примерные программы по учебным предметам. Основная школа. М.: Просвещение, 2010.
6. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. М.: Просвещение, 2010.
7. Внеурочная работа по биологии. 6- 11 классы/ Сост. С.М.Курганский. – М.: ВАКО, 2015. – 288 с.- (Мастерская учителя биологии).

Электронное приложение для 8 класса (www.drofa.ru)

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru , www.bio.nature.ru, www.edios.ru, www.km.ru/educftion

Приложение к рабочей программе. Оценочный материал

Проверочная работа по теме «Дыхание»

Вариант 1

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных

А 1.К органам дыхания не относятся

- 1) почки
- 2) легкие
- 3) бронхи
- 4) гортань

А 2. Легочные пузырьки, оплетенные густой сетью кровеносных капилляров называются

- 1) бронхами
- 2) трахеями
- 3) альвеолами
- 4) бронхиолами

А 3.Объем воздуха, который можно вдохнуть после спокойного выдоха носит название

- 1) резерв вдоха
- 2) резерв выдоха
- 3) остаточный объем

4) дыхательный объем

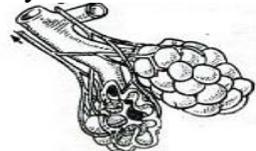
А 4. Самый крупный хрящ гортани

- 1) щитовидный
- 2) надгортанный
- 3) перстневидный
- 4) черпаловидный

А 5.По рисунку 1 определите происходящий процесс

- 1) газообмен
- 2) фильтрация крови
- 3) всасывание питательных веществ
- 4) освобождение от ядовитых веществ пищи

рисунок 1. Альвеолы



А 6. Вверху гортань сообщается с

- 1) глоткой
- 2) трахеей

- 3) бронхами
- 4) носоглоткой

В 1. Выберите три верных ответа из шести

В носовой полости вдыхаемый воздух

- 1) увлажняется
- 2) согревается
- 3) окисляется
- 4) обеззараживается
- 5) насыщается кислородом
- 6) насыщается оксидом углерода

В 2. Вставьте в текст «Гуморальная регуляция дыхания» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения.

Запишите получившуюся последовательность цифр в таблицу.

При мышечной работе выделяется больше Кровь с избытком углекислого газа доходит до и ... его. Повышается возбудимость и человек начинает дышать глубже. Избыток углекислого газа ... частоту и глубину дыхания, а недостаток – Слишком большое содержание ... в крови вызывает спазмы сосудов мозга, что приводит к кислородному голоданию.

- 1) ускоряет
- 2) замедляет
- 3) раздражает
- 4) кислорода
- 5) углекислого газа
- 6) дыхательного центра

--	--	--	--	--	--

В 3. Установите соответствие между процессами, происходящими в легких и тканях человека при газообмене. Запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

Процесс	Место протекания
А) образование оксигемоглобина	1) Легкие
Б) образование карбоксигемоглобина	2) Ткани
В) диффузия кислорода в клетки	
Г) выход углекислого газа из крови	
Д) диффузия кислорода в капилляры альвеол	
Е) диффузия углекислого газа из клеток в кровь	

А	Б	В	Г	Д	Е

С 1. Дайте полный развернутый ответ на вопрос
Как осуществляется произвольная регуляция дыхания у человека?

Проверочная работа по теме «Дыхание»

Вариант 2

Выберите один правильный ответ из четырех предложенных.

А 1. Хрящевые полукольца составляет основу скелета

- 1) трахеи
- 2) гортани
- 3) бронхиол
- 4) пищевода

А 2. При движении по воздухоносным путям воздух

- 1) согревается и отдает кислород
- 2) согревается, увлажняется и очищается
- 3) согревается, очищается и отдает кислород
- 4) очищается, принимает углекислый газ и согревается

А 3. Дыхательный центр находится в

- 1) продолговатом мозге
- 2) промежуточном мозге
- 3) коре больших полушарий
- 4) месте разветвления трахеи на бронхи

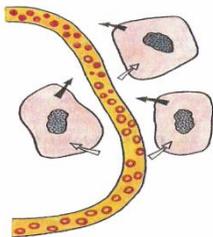
А 4. Жизненной емкостью легких называется

- 1) средний объем воздуха, вдыхаемый при спокойном вдохе
- 2) объём воздуха, остающийся в легких после самого глубокого выдоха
- 3) объём воздуха, вдыхаемый за одну минуту при максимальной физической нагрузке
- 4) максимальный объём воздуха, который можно выдохнуть после самого глубокого вдоха

А 5. Процесс, изображенный на рисунке 1 происходит в

- 1) легких
- 2) тканях
- 3) почках
- 4) желудке

рисунок 1.



А 6. Тканевым дыханием называют газообмен между:

- 1) кровью и клетками тела
- 2) наружным воздухом и воздухом альвеол,

- 3) капиллярными сосудами крови и воздухом альвеол,
- 4) эритроцитами и плазмой крови в лёгочных капилляра

В 1. Выберите три правильных ответа из шести

Болезни органов дыхания, вызываемые вирусами

- 1) корь
- 2) астма
- 3) грипп
- 4) коклюш
- 5) бронхит
- 6) эмфизема легких

В 2. Установите последовательность процессов, составляющих механизм выдоха. Запишите получившуюся последовательность цифр в таблицу.

- 1) сдавливаются легкие
- 2) сокращается объем грудной клетки
- 3) давление воздуха в легких повышается
- 4) воздух выходит из легких в окружающую среду
- 5) расслабляются межреберные мышцы и диафрагма
- 6) опускаются ребра, диафрагма принимает форму купола

--	--	--	--	--	--

В 3. Установите соответствие между процессами вдоха и выдоха. Запишите выбранные цифры в таблицу под соответствующими буквами.

Что происходит	Процесс
А) легкие сжимаются	1) Вдох
Б) легкие расширяются	2) Выдох
В) межреберные мышцы расслабляются	
Г) межреберные мышцы сокращаются	
Д) диафрагма становится выпуклой - объем грудной полости уменьшается	
Е) диафрагма опускается, становится	

более плоской, объем грудной полости увеличивается	
--	--

А	Б	В	Г	Д	Е

С1. Дайте полный развернутый ответ
Как осуществляется газообмен в тканях организма человека?

Итоговая контрольная работа за курс
Вариант 1

Задания на выбор одного правильного ответа

- У человека, в отличие от млекопитающих животных, развиты (-то)
 - а/абстрактное мышление
 - б/условные рефлексы
 - в/разные виды торможения
 - г/большие полушария головного мозга
- Желчь, вырабатываемая печенью, поступает в
 - а/пищевод
 - б/желудок
 - в/тонкую кишку
 - г/поджелудочную железу
- У больного перед операцией определяют группу крови. Это позволяет врачу
 - а/назначить правильное лечение болезни
 - б/определить причину болезни
 - в/найти нужного донора форменных элементов
 - г/вычислить количество форменных элементов
- В организме человека превращение артериальной крови в венозную происходит в
 - а/камерах сердца
 - б/артериях большого круга кровообращения

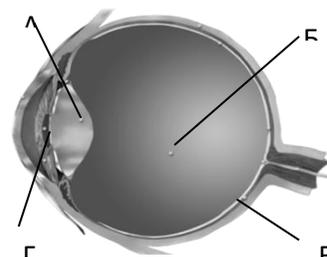
в/венах малого круга кровообращения
г/капиллярах большого круга кровообращения

5. В каких продуктах содержится наибольшее количество углеводов, необходимых человеку?

а/сыре и твороге б/хлебе и картофеле в/мясе и рыбе
г/растительном масле

6. Повышенное содержание сахара в крови свидетельствует о нарушении функции

а/почек б/желез желудка в/лимфатических узлов
г/поджелудочной железы



1. На рисунке изображена схема глаза. Какой буквой на ней обозначена оболочка глаза, в которой происходит преобразование энергии света в нервные импульсы?

а/А б/Б в/В г/Г

8 Проявлением какого рефлекса является поворот головы в сторону незнакомого

звука?

а/болевого б/условного
в/защитного г/ориентировочного

9. Почему врачи рекомендуют употреблять в пищу йодированную соль?

а/Йод влияет на изменение состава крови.
б/Йод нормализует деятельность щитовидной железы.
в/Йод предупреждает заболевание туберкулезом.
г/Йод способствует образованию витамина D.

10. Некоторые люди страдают малокровием. С какими изменениями крови это связано?

а/разрушением тромбоцитов б/уменьшением гемоглобина
в/увеличением числа лейкоцитов г/изменением скорости тока крови

Задания на выбор трех верных ответов.

11. К каким нарушениям в организме человека может привести неправильная осанка?

- 1) искривлению позвоночника
- 2) нарушению строения суставов верхних конечностей
- 3) смещению внутренних органов
- 4) нарушению функций костного мозга
- 5) изменению химического состава костей
- 6) нарушению кровоснабжения органов

Задания на установление соответствия

12. При выполнении этого задания к каждой позиции, данной в левом столбце, надо подобрать соответствующую позицию из правого столбца и выписать полученный ответ в таблицу:

Установите соответствие между способом приобретения человеком иммунитета и его видом.

СПОСОБ ПРИОБРЕТЕНИЯ	ВИД ИММУНИТЕТА
А) передается по наследству	1) естественный
Б) вырабатывается под действием вакцины	2) искусственный
В) возникает после введения в организм лечебной сыворотки	
Г) формируется после перенесенного заболевания	

А	Б	В	Г

Дайте свободный развернутый ответ

13. Что нужно обязательно внести в инструкцию о наложении жгута для остановки венозного кровотечения на конечности?

Итоговая контрольная работа за курс
Вариант 2

Задания на выбор одного правильного ответа

1. Какой из перечисленных органов расположен в грудной полости тела человека?

- а/почка б/тонкий кишечник в/легкое
г/поджелудочная железа

2. У футбольного болельщика во время матча усиливается выделение гормона,

вырабатываемого

- а/надпочечниками б/поджелудочной железой
в/потовыми железами г/печенью

3. Подавляющее большинство людей в детстве болеют ветрянкой (ветряной оспой). Какой иммунитет возникает после перенесения человеком этого инфекционного заболевания?

- а/естественный врожденный б/искусственный активный
в/естественный приобретенный г/искусственный пассивный

4. В какой камере сердца человека наблюдается максимальное давление крови?

- а/левом желудочке б/правом желудочке
в/левом предсердии г/правом предсердии

5. У детей возможны изменения формы костей конечностей, которые связаны с нарушением обмена кальция и фосфора. При недостатке какого витамина это происходит?

- а/ А б/ В₂ в/ С г/ D

6. Как можно доказать, что эластичность кости придают органические вещества?

- а/ прокалить кость в пламени
б/попробовать согнуть кость
в/ опустить кость в раствор поваренной соли
г/ опустить кость в раствор соляной кислоты

7. При рассматривании предметов днем лучи, отраженные от них, вызывают возбуждение в фоторецепторах, расположенных в области

- а/хрусталика б/желтого пятна в/радужки
г/слепого пятна

8. Примером условного рефлекса у подростка служит:

- а/ езда на скейтборде после уроков
- б/ выделение слюны на запах пищи в школьной столовой
- в/ отдергивание руки от горячей батареи центрального отопления
- г/ внезапное решение задачи на контрольной работе по физике

9. Для уменьшения отека и боли при вывихе сустава следует:

- а/ приложить пузырь со льдом к поврежденному суставу
- б/ согреть поврежденный сустав
- в/ самостоятельно вправить вывих в поврежденном суставе
- г/ попытаться, преодолевая боль, разработать поврежденный сустав

10. В каком состоянии должны находиться нервные центры головного мозга, отвечающие за сгибание и разгибание руки, чтобы человек мог удержать предмет на вытянутой руке?

- а/ оба центра расслаблены
- б/оба центра возбуждены
- в/ центр сгибания возбужден, а разгибания расслаблен
- г/ центр разгибания возбужден, а сгибания расслаблен

Задания на выбор трех верных ответов.

11. Что происходит в организме человека после предупредительной прививки?

- 1) антитела сыворотки уничтожают микроорганизмы
- 2) в организме вырабатываются ферменты
- 3) организм заболевает в легкой форме
- 4) в организме образуются антитела

- 5) происходит свертывание крови
- б) погибают возбудители заболеваний

Задания на установление соответствия

12. При выполнении этого задания к каждой позиции, данной в левом столбце, надо подобрать соответствующую позицию из правого столбца и выписать полученный ответ в таблицу:

Установите соответствие между отделом сердца и видом крови у человека

СПОСОБ ПРИОБРЕТЕНИЯ	ВИД ИММУНИТЕТА
А)левое предсердие	1)артериальная
Б)правое предсердие	2)венозная
В)левый желудочек	
Г)правый желудочек	

А	Б	В	Г

Дайте свободный развернутый ответ

13. Объясните, почему без назначения врача нельзя принимать лекарства (приведите два объяснения).

