

I.Пояснительная записка

Нормативная база преподавания предмета:

- Закон РФ «Об образовании» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ СТАНДАРТ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «17» декабря 2010 г. № 1897;
- Федеральный перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих программы общего образования на 2016-2017 учебный год;
- Учебный план МАОУ «Новозаимская СОШ» на 2016 – 2017 учебный год.

Программа, на основе которой разработана рабочая программа:

Рабочая программа составлена на основе программы авторского коллектива под руководством В.В.Пасечника и примерной программы по биологии и соответствует положениям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Колесов Д.В. «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. - Дрофа, 2010. – 336 с.

Сроки реализации программы:

Программа рассчитана в соответствии с учебным планом школы на 68 часов, 2 часа в неделю.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности используется тетрадь с печатной основой

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, познавательных задач, таблиц, схем, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволяет диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются в качестве домашнего задания.

Вклад учебного предмета в общее образование:

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечивая освоение учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы.

Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков или могут выполняться учащимися дома, и оцениваются по усмотрению учителя.

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

сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

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

Цели и задачи программы:

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности формирования у обучающихся универсальных способов деятельности и ключевых компетенций, предусмотренные стандартом и основной образовательной программой МАОУ «Новозаимской СОШ»

Изменения, внесенные автором в программу:

Нет

Структура программы:

I.Пояснительная записка

II.Общая характеристика учебного предмета

III.Место учебного предмета в учебном плане

IV.Результаты освоения учебного предмета

V.Содержание программы

VI.Календарно-тематическое планирование по предмету

VII.Требования к уровню подготовки учащихся

VIII.Учебно – методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

IX.Планируемые результаты изучения учебного предмета

X. Приложения к программе

II. Общая характеристика учебного предмета

Изучение биологии на ступени основного общего образования традиционно направлено на формирование у учащихся представлений об отличительных особенностях объектов живой природы, их многообразии и эволюции; о человеке как биосоциальном существе. Для формирования у учащихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание уделяется знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Содержание курса направлено на формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

В 6 классе учащиеся узнают, чем живая природа отличается от неживой; получают общие представления о структуре биологической науки, ее истории и методах исследования, царствах живых организмов, средах обитания организмов, нравственных нормах и принципах отношения к

природе. Учащиеся получают сведения о клетке, тканях и органах живых организмов, углубляются их знания об условиях жизни и разнообразии, распространении и значении бактерий, грибов и растений, о значении этих организмов в природе и жизни человека.

Полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Изучение биологии по предлагаемой программе предполагает ведение фенологических наблюдений, опытнической и практической работы. Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы, экскурсии, демонстрации опытов, проведение наблюдений. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

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

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

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

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

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках рассматривается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрывается предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов человека, вводятся сведения о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека, их связи, об обмене веществ, об анализаторах,

поведении и психике. На последних занятиях рассматривается индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Система уроков ориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной на самообразование, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации. Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим предлагается работа с тетрадью с печатной основой.

В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в виде схем и таблиц, в форме лабораторных работ, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) системы органов. Органы и другие структурные компоненты человека. Работа с таблицами и познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполняются в качестве домашнего задания.

III. Место учебного предмета в учебном плане

Рабочая программа разработана в соответствии с Основной образовательной программой основного общего образования МАОУ «Новозаимская СОШ»

Данная программа рассчитана на 1 год – 8 класс, раздел биологии «Человек» изучается после раздела «Животные», изученного в 7 классе. Общее число учебных часов в 8 классе - 68 (2 часа в неделю)

Учебно – тематический план

Биология 8 класс (Программа В. В. Пасечника) Название темы	Часы по программе	Часы по планированию (рабочей программе)	Лабораторные работы	Демонстрации и	Контрольные работы
Введение	1	1/			
1. Происхождение человека	3	3/		1/	
2. Общий обзор организма	1	1/			
3. Клеточное строение. Ткани	5	4/	№ 1 (1)/	1/	
4. Рефлекторная регуляция	1	2/	№ 2,3 (2)/		
5. ОДС	7	6/	№ 4 – 9 (6)/	2/	
6. Внутренняя среда	3	4/	№ 10 (1) /		
7. Кровеносная и лимфатическая системы	6	5/	№ 11 – 15 (5) /	4/	
8. Дыхательная система	4	4/	№ 16,17 (2) /	7/	
9. Пищеварительная система	6	6/	№ 18,19 (2) /	1/	
10. Обмен веществ и энергии	3	3/	№ 20,21 (2) /		
11. Покровы	3	3/	№ 22-24 (3) /	1/	
12. Выделительная система	1	1/		1/	
13. Нервная система	5	5/	№ 25-27 (3) /	1/	
14. Анализаторы	5	4/	№ 28 (1) /	5/	
15. ВНД. Поведение. Психика.	5	5/	№ 29,30 (2) /	5/	

16.Эндокринная система	2	2/		1/	
17. Индивидуальное развитие	5	6/			
Итого	70 часов, резерв – 4 часа	68/	30/		

IV.Результаты освоения учебного предмета

Личностными результатами являются следующие умения:

- Осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки.
- Постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение.
- Осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы.
- Оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья.
- Оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- Формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды – гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- Средством развития личностных результатов служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Метапредметными результатами является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.
- Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.
- Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).
- Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.
- В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.
- Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).

Познавательные УУД:

- Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).
- Строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- Создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- Составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).
- Преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- Вычитывать все уровни текстовой информации.
- Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать ее достоверность.

- Средством формирования познавательных УУД служит учебный материал, и прежде всего продуктивные задания учебника.

Коммуникативные УУД:

- Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

Предметными результатами являются следующие умения:

1. Осознание исключительной роли жизни на Земле и значение биологии в жизни человека и общества:

- определять роль в природе различных групп организмов;
- объяснять роль живых организмов в круговороте веществ экосистемы.

2. Формирование представления о природе как развивающейся системе:

- рассматривать биологические процессы в развитии;
- приводить примеры приспособлений организмов к среде обитания и объяснять их значение;
- находить черты, свидетельствующие об усложнении живых организмов по сравнению с предками, и давать им объяснение;
- объяснять приспособления на разных стадиях жизненных циклов.

3. Освоение элементарных биологических основ медицины, сельского и лесного хозяйства, биотехнологии:

- использовать биологические знания в быту;
- объяснять значение живых организмов в жизни и хозяйстве человека.

4. Овладение системой экологических и биосферных знаний, определяющей условия ограничения активности человечества в целом и каждого отдельного человека:

- объяснять мир с точки зрения биологии;
- перечислять отличительные свойства живого;
- различать (по таблице) основные группы живых организмов (безъядерные: бактерии, ядерные: грибы, растения, животные) и основные отделы растений (водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);
- определять основные органы растений (части клетки);
- объяснять строение и жизнедеятельность изученных групп живых организмов (бактерии, грибы, водоросли, мхи, хвощи, плауны, папоротники, голосеменные и цветковые);

5. Овладение наиболее употребительными понятиями и законами курса биологии и их использованием в практической жизни:

- понимать смысл биологических терминов;
- характеризовать методы биологической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании живой природы;
- проводить биологические опыты и эксперименты и объяснять их результаты; пользоваться увеличительными приборами и иметь элементарные навыки приготовления и изучения препаратов.

6. Овладение биологическими основами здорового образа жизни:

- оценивать поведение человека с точки зрения здорового образа жизни;
- использовать знания биологии при соблюдении правил повседневной гигиены;
- различать съедобные и ядовитые организмы своей местности.

V.Содержание программы

Введение (1 час - по программе 1 час – по планированию, рабочей программе)

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

Происхождение человека (3 / 3 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее.

Демонстрация: модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

Человеческие расы. Человек как вид.

Строение и функции организма (57 / 57 часов)

Общий обзор организма (1 / 1 час)

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Клеточное строение организма. Ткани (5 / 5 часов)

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

Демонстрация: разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

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

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

Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.

Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 / 2 часа)

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы.

Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторные работы: 2.Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. 3. Коленный рефлекс.

Опорно-двигательная система (7 / 6 часов)

Общий обзор ОДС: скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей.

Демонстрация: скелета и муляжей торса человека, распилов костей, декальцинированной и обожженной кости.

Лабораторная работа: 4. Микроскопическое строение кости.

Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Демонстрация: скелета, черепа, костей конечностей, позвонков.

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты.

Лабораторная работа: 5. Мышцы человеческого тела.

Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Лабораторная работа: 6. Утомление при статической и динамической работе.

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы. Предупреждение травматизма.

Демонстрация: приемов первой помощи при травмах.

Лабораторные работы: 7. Выявление нарушений осанки. 8. Выявление плоскостопия (выполняется дома). 9. Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

ПОУ «Эволюция, взаимосвязь строения и функций ОДС».

Внутренняя среда организма (3 / 4 часа)

Транспорт веществ. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции.

Лабораторная работа: 10. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови.

Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Факторы, влияющие на иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников.

Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика.

Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет.

Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 / 5 часов)

Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов.

Лабораторные работы: 11. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. 12. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. 13. Измерение v кровотока в сосудах ногтевого ложа.

Демонстрация: торса человека.

Движение крови по сосудам. Круги кровообращения.

Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем.

Демонстрация: модели сердца и, приемов измерения артериального давления по методу Короткова.

Лабораторные работы: 14. Опыты, выясняющие природу пульса. Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке. 15. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

Гигиена сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация: приемов остановки кровотечений.

ПОУ «Кровь. Кровообращение».

Дыхательная система (4 / 4 часа)

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование.

Демонстрация: модели гортани; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук.

Газообмен в легких и тканях.

Демонстрация: опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе.

Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.

Демонстрация: модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха.

Лабораторные работы: 16. Измерение объема грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. 17. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь при отравлении угарным газом, утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация: измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

Пищеварительная система (6 / 6 часов)

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы.

Демонстрация: торса человека.

Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Пищеварение в ротовой полости. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни.

Лабораторные работы: 18. Действие ферментов слюны на крахмал. 19. Самонаблюдение: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.

Пищеварение в желудке и 12-перстной кишке. Печень.

Пищеварение в тонком и толстом кишечнике.

Регуляция деятельности пищеварительной системы. Профилактика гепатита и кишечных инфекций. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Обмен веществ и энергии (3 / 3 часа)

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.

Лабораторная работа: 20. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.

Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

Лабораторная работа: 21. Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Витамины. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.

АМОР: «Алфавит здоровья»

Покровные органы. Терморегуляция (3 / 3 часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы.

Демонстрация: рельефной таблицы «Строение кожи».

Лабораторная работа: 22. Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Терморегуляция организма. 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.

Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Лабораторные работы: 23. Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки. 24. Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Выделительная система (1 / 1 час)

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

Демонстрация: модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

Нервная система человека (5 / 5 часов)

Нейро-гуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга.

Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. **Демонстрация:** модели головного мозга человека.

Лабораторные работы: 25. Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. 26. Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

Лабораторная работа: 27. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

ПОУ «Нервная система».

Анализаторы (5 / 4 часа)

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения.

Демонстрация: модели глаза, опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна.

Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция.

Демонстрация: зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Лабораторная работа: 28. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Демонстрация: модели уха, определение остроты слуха.

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

Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 / 5 часов)

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов, И. П. Павлов, П.К.Анохин. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Лабораторная работа: 29. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

Демонстрация: безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения.

Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления,

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

Лабораторная работа: 30. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

Демонстрация: выполнение тестов на наблюдательность и внимание

Память, воображение, мышление. Развитие наблюдательности и мышления. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха.

Демонстрация: выполнение тестов на логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 \ 2 часа)

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

Демонстрация: модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

Регуляция деятельности желез. Отрицательная обратная связь. Возрастные изменения. Заболевания и профилактика.

Индивидуальное развитие организма (5 / 6 часов)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

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.

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

ЗОЖ. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Темперамент и характер.

Демонстрация: тестов, определяющих типы темпераментов.

Индивид и личность. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.

VII. Требования к уровню подготовки учащихся

В результате изучения биологии в 8 классе ученик должен

знать/понимать:

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь:

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);

использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:

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

VIII. Учебно – методическое и материально-техническое обеспечение образовательного процесса

1. Примерные программы по учебным предметам. Биология 6-9 классы, 10-11 классы: проект. (Стандарты второго поколения.) М.: Просвещение, 2010. – 80 с.

УМК Пасечника В.В.

2. Биология: 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника. Автор-составитель Г.М.Пальдяева – 2-е изд., стереотип. М.: Дрофа, 2010. – 92 с.
3. Колесов Д.В. «Биология. Человек» 8 класс: Учеб. для общеобразоват. учеб. заведений. -Дрофа, 2010. – 336 с.
4. Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 класс: Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек» 8 класс. - М.: Дрофа, 2016. – 96 с.
5. Колесов Д.В., Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. Биология. Человек. 8 класс: тематическое и поурочное планирование к учебнику. - М.: Дрофа, 2005;
6. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Биология. 7-8 класс: Поурочные разработки к учебникам Никишова А.И., Шаровой И.Х.; Латюшина В.В., Шапкина В.А.; Константинова В.М. и др. – М.: ВАКО, 2004. – 432 с. – (В помощь школьному учителю)

Список литературы

Литература для учителя:

- Биология: 1600 задач, тестов и проверочных работ для школьников и поступающих в вузы/ Т. А. Дмитриева, С. И. Гуленков, С. В. Суматохин и др. – М.: Дрофа, 1999
- Биология. 5-9 классы: проектная деятельность учащихся / авт.-сост. Якушкина и др. – Волгоград: Учитель, 2009. – 186 с.
- Воронин Л.Г., Маш Р. Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. - 160с: ил.
- Галеева Н.Л. Сто приемов для учебного успеха ученика на уроках биологии: Методическое пособие для учителя. - М.: 5 за знания, 2006. – 144 с. - (Методическая библиотека)
- Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек.- М.: Дрофа, 2004.
- Дмитриева Т.А., Суматохин С.В. Биология. Человек. Общая биология. 8-11 кл.: Вопросы. Задания. Задачи. – М.: Дрофа, 2002. – 144 с.: ил. – (Дидактические материалы).
- Калинова Г.С., Кучменко В.С.. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. М. Астрель, 2001
- Лернер Г. И. ГИА - 2011. Биология: сборник заданий: 9 класс- М.: Эксмо, 2011.
- Ловкова Т.А. Внутришкольный контроль: подготовка учащихся к ЕГЭ по биологии. – М.: Айрис-пресс, 2010. – 192 с.: ил. – (Методика).
- Маш Р. Д., Драгомилов А. Г.: Биология. Человек: 8 класс: Методическое пособие.- М.: Вента-Граф, 2005.
- Никишов А. И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. - М.: Дрофа, 2003. - 96с: ил.
- Панина Г.Н. Биология. Диагностические работы. 6 – 9 классы (авторская линия В.В.Пасечника) – СПб.: Паритет, 2006г.
- Резанов А.А. Биология человека. 800 тестов. – М. «Издат-школа – 2000», 1999. 128с.

- Рохлов В.С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. - М.: Просвещение, 1997. - 240с: ил.
- Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». - М.: Дрофа, 2006 -144с.
- Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии. 6 - 8 кл.: Дрофа, 1997.
- Эксперименты и наблюдения на уроках биологии: Метод. пособие /Анохина В.С. и др. – Мн.: БелЭн, 1998. – 208 с.: ил.
- Я иду на урок биологии: Человек и его здоровье: Книга для учителя.-М.: Издательство «1 сентября», 2001

Литература для учащихся:

- Занимательные материалы и факты по анатомии и физиологии человека в вопросах и ответах. 8-11 классы/авт.-сост. М. М. Боднарчук, Н. В. Ковылина.- Волгоград: Учитель, 2007.
- Козлова Т.А., В.С. Кучменко. Биология в таблицах. 6-11 класс. М: «Дрофа», 2006.

Мультимедиа ресурсы:

DVD – диски по биологии:

Эволюция жизни

Жизнь человека

BBC – 14

Номо sapiens – Человек разумный – 4 серии

Одиссея: первобытный человек – 3 серии

Биологический энциклопедический словарь

CD, CD-ROM - Диски по биологии:

Электронный атлас школьника 8 -9 класс

Биология: анатомия и физиология человека. Мультимедийное учебное пособие нового образца. Электронная библиотека «Просвещение»

Биология 6-9 класс. Библиотека электронных наглядных пособий

Биология. 1С: репетитор, 1998 г.

ЕГЭ: биология. Версия 2.0

Интернет:

- **Научная сеть.** www.nature.ru Достоверная научная информация по основным разделам биологии. Аннотации книжных новинок, научные статьи, биографии ученых.
- **Тропинка в загадочный мир.** www.biodan.narod.ru Размещена информация по ботанике, зоологии, антропологии, юриспруденции в биологии. Здесь же представлены каталоги сайтов по биологии и базы данных.
- **Государственный дарвиновский музей.** <http://www.darwin.museum.ru> Можно познакомиться с экспозициями музея, содержанием выставок, совершить виртуальную экскурсию, поучаствовать в конференциях, узнать книжные новинки

Авторские методико-образовательные ресурсы:

«Алфавит здоровья»

IX. Планируемые результаты изучения учебного предмета:

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

- 1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализация установок здорового образа жизни
- 3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы, интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

- 1) овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) умения работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
- 3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- 4) умения адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметными результатами освоения выпускниками основной школы программы по биологии являются:

1. В познавательной (интеллектуальной) сфере:

- выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений, животных, грибов и бактерий; организма человека; видов, экосистем; биосферы) и процессов (обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма; круговорот веществ и превращения энергии в экосистемах);
- приведение доказательств (аргументация) родства человека с млекопитающими животными; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды; необходимости защиты окружающей среды; соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами, травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- классификация — определение принадлежности биологических объектов к определенной систематической группе;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции растений и животных (на примере сопоставления отдельных групп); роли различных организмов в жизни человека; значения биологического разнообразия для сохранения биосферы; механизмов наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний у человека, видообразования и приспособленности;
- различение на таблицах частей и органоидов клетки, органов и систем органов человека; на живых объектах и таблицах органов цветкового растения, органов и систем органов животных, растений разных отделов, животных отдельных типов и классов; наиболее распространенных растений и домашних животных, съедобных и ядовитых грибов, опасных для человека растений и животных;
- сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- выявление изменчивости организмов; приспособлений организмов к среде обитания; типов взаимодействия разных видов в экосистеме; взаимосвязей между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями;
- овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и

объяснение их результатов.

2. В ценностно-ориентационной сфере:

- знание основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни;
- анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.

3. В сфере трудовой деятельности:

- знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
- соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).

4. В сфере физической деятельности:

- освоение приемов оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего; рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

5. В эстетической сфере:

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

Примерный график проведения контроля

Вид контроля	Тема	Тема урока	Дата
Промежуточная контрольная работа за I полугодие			
Итоговая контрольная работа			

Х. Календарно-тематическое планирование.

Дата план	п / н	№	<u>Тема урока</u> , элементы содержания	Требования к уровню подготовки	Практ часть	Д/З	Дата факт
Введение - 1 час							

1	1.	<u>Анатомия, физиология, психология и гигиена человека</u> Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.	Знать: - черты сходства и отличия человека и животных, - определения наук анатомии, физиологии, гигиены и психологии, основные этапы развития этих наук. Уметь: - объяснять роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика.		Введение § 1; № 1-3 §2; № 4,5	
2	2	<u>Становление наук о человеке</u>	Знать: - черты сходства и отличия человека и животных, - определения наук анатомии, физиологии, гигиены и психологии, основные этапы развития этих наук. Уметь: - объяснять роль биологии в формировании естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика.			
Происхождение человека - 3 часа						
3	1.	<u>Систематическое положение человека</u> Систематика человека. Доказательства животного происхождения. Демонстрация: модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.	Знать: - систематические таксоны, - место человека в живой природе; - доказательства эволюции человека; Уметь: - объяснять родство человека с млекопитающими, место и роль человека в природе. -сравнивать человека и животных;	Д	§3; №6	
4	2.	<u>Историческое прошлое людей</u> Основные этапы эволюции человека. Биологические и социальные факторы Демонстрация: модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.	Знать: - этапы эволюции человека Уметь: - доказывать биосоциальную природу человека; .	Д	§4; №7-9	

	5	3.	<u>Расы людей</u> Человеческие расы. Человек как вид	Знать: – расовые теории Уметь: - объяснить связь образования рас с миграцией населения, доказывать равенство всех рас		§ 5; №10-13	
Строение и функции организма - 57 часов Общий обзор организма - 1 час							
	6	1.	<u>Общий обзор организма человека</u> Уровни организации. Структура тела. Полости тела. Органы и системы органов	Знать: - уровни организации человеческого организма; - план его строения; - топографию внутренних органов и полостей тела; - системы органов; Уметь: распознавать и описывать на таблицах органы и системы органов человека.		§ 6; №14-16	
Клеточное строение организма. Ткани - 3 часа							
	7	1.	<u>Клеточное строение организма</u> Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки.	Знать: - Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. - Органоиды клетки. Уметь: - находить на таблицах органоиды клетки. - сравнивать биологические объекты и делать выводы на основе их сравнения. -- доказывать единство органического мира, проявляющееся в клеточном строении; - раскрывать строение и функции клеточных органоидов; - работать с таблицами, схемами, микроскопом.		§7; №17-21	
	8	2	<u>Ткани.</u> Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. <u>Лабораторная работа № 1.</u> Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.	Знать: понятия ткань, орган; - основные типы тканей организма человека; Уметь: - работать с таблицами, схемами, микроскопом	Л.р. № 1	§8; №22-24	

			Ткани, органы, системы органов, их взаимосвязь как основа целостности многоклеточного организма.				
	9	3	Рефлекторная регуляция				
Опорно-двигательная система - 7 часов							
	10.	1	<u>Значение опорно-двигательной системы, ее состав, строение костей</u> Общий обзор ОДС: скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Демонстрация: скелета и муляжей торса человека, распилов костей, декальцинированной и обожженной кости. Лабораторная работа: 4. Микроскопическое строение кости.	Знать: - строение и функции скелета и мышц; - химический состав костей, их макро- и микроскопическое строение;	Л.р. № 4	10; №30,32-34 *12; №31	
	11.	2	<u>Скелет человека. Осевого скелет.</u> его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Демонстрация: скелета, черепа, костей конечностей, позвонков.	Знать: - приспособления скелета к прямохождению, трудовой деятельности; - изменения скелета и мышц, связанные с развитием мозга и речи; - типы соединения костей;	Д	§11; №35-42	
	12	3	<u>Скелет поясов и свободных конечностей. Соединение костей</u>	Знать: - приспособления скелета к прямохождению, трудовой деятельности; - изменения скелета и мышц, связанные с развитием мозга и речи; - типы соединения костей;		§12	
	13.	4	<u>Строение мышц и сухожилий.</u> Обзор мышц человеческого тела. Мышцы-антагонисты и синергисты. Лабораторная работа: 5. Мышцы человеческого тела.	Знать- типы мышц,	Л.р. № 5	§13; №43-46	
	16.	5	<u>Работа скелетных мышц и их регуляция.</u> Понятие о двигательной единице. Изменение мышцы при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика	Знать: работу мышц. Уметь: - обосновать гигиенические требования к опорно-двигательной	Л.р. № 6	§14; №47-52	

		мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа. Лабораторная работа: 6. Утомление при статической и динамической работе.	системе;			
17	6	<u>Осанка. Предупреждение плоскостопия</u>				
18.	7	<u>Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов</u> Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. <u>Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах опорно-двигательной системы.</u> Предупреждение травматизма. Демонстрация: приемов первой помощи при травмах. Лабораторные работы: 7. Выявление нарушений осанки. 8. Выявление плоскостопия (выполняется дома). 9. Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.	Уметь: - применять знания о первой помощи при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	Д Л.р. № 7,8	15,16 №53-58, разучить комплекс определенных упражнений *10-16,выводы гл.4	
Внутренняя среда организма - 3 часа						
19.	1	<u>Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма</u> Транспорт веществ. Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Их функции. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Лабораторная работа: 10. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.	<i>знать:</i> - понятие внутренняя среда организма, ее компоненты; - понятие гомеостаз; - функции форменных элементов крови; - роль анализа крови для диагностики и лечения больных; <i>уметь:</i> - работать с таблицами, схемами, микроскопом. <i>знать:</i> - механизм свертывания крови; <i>уметь:</i> - работать с таблицами, схемами. <i>знать:</i>	Л.р. № 10	17;№59-63	

				- группы крови, резус-фактор, совместимость групп крови, тканей.			
	20	2	<u>Борьба организма с инфекцией. Иммуитет.</u> Факторы, влияющие на иммунитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет.	<i>знать:</i> - понятия фагоцитоз, антигены, антитела; - понятие об иммунитете, его видах; - что изучает наука иммунологией, историю открытия вакцинации, роль вакцин и лечебной сыворотки в предупреждении и лечении болезней;		18,,выводы гл.5;№65-75	
	21	3	<u>Иммунология на службе здоровья.</u> Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет.	<i>знать:</i> - понятия фагоцитоз, антигены, антитела; - понятие об иммунитете, его видах; - что изучает наука иммунологией, историю открытия вакцинации, роль вакцин и лечебной сыворотки в предупреждении и лечении болезней;		19 сделать выводы	
Кровеносная и лимфатическая системы организма - 6 часов							
	22	1	<u>Транспортные системы организма</u> Органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме. Строение кровеносных и лимфатических сосудов. Лабораторные работы: 11. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. 12. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока	<i>знать:</i> - круги крово- и лимфообращения, их строение и функции;	Д Л.р. № 11-13	20,23;№93-96,80-82	

		в сосудах ногтевого ложа. 13. Измерение у кровотока в сосудах ногтевого ложа. Демонстрация: торса человека.				
	23.	2 Круги кровообращения. Движение крови по сосудам.	<i>знать:</i> - причины движения крови по сосудам;		21;№83-87	
	24.	3 Строение и работа сердца. Автоматизм сердца. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. Демонстрация: модели сердца и, приемов измерения артериального давления по методу Короткова. Лабораторные работы: 14. Опыты, выясняющие природу пульса. Подсчет ударов пульса в покое и при физической нагрузке. 15. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.	<i>знать:</i> - строение и работу сердца, автоматизм сердечной деятельности;	Д Л.р. № 14-15	22;№88-91	
	25	4 Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения	<i>знать:</i> - причины движения крови по сосудам;			
	26.	5 Гигиена сердечно-сосудистой системы. Лабораторная работа №2 "Выполнение функциональных проб" Демонстрация: приемов остановки кровотечений.	<i>знать:</i> - меры по оказанию первой помощи при клинической смерти, кровотечениях. <i>уметь:</i> - соблюдать гигиену сердечно-сосудистой системы;	Д	24,;№97-103	
	27	6 Первая помощь при кровотечениях Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.	- оказывать меры первой помощи при клинической смерти, кровотечениях.		25	
Дыхательная система - 4 часа						
	28.	1 Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Строение и функции органов дыхания. Голосообразование. Демонстрация: модели гортани; приемов определения проходимости носовых ходов у	<i>знать:</i> - значение биологического окисления; - роль органов дыхания; - связь дыхательной и кровеносной систем;	Д	26;№104-111	

		маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук.	- строение и функции дыхательных путей;			
29.	2	<u>Легкие. Легочное и тканевое дыхание</u> · Газообмен в легких и тканях. Демонстрация: опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе.	<i>знать:</i> - значение биологического окисления; - роль органов дыхания; - связь дыхательной и кровеносной систем; - строение и функции дыхательных путей;	Д	27;№112,113 Л.р. № 16. «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха»№117	
30.	3	<u>Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания.</u> · Демонстрация: модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха. Лабораторные работы: 16. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. 17. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.	<i>знать:</i> - гуморальную и нервную регуляции дыхательных движений; - защитные рефлексы; - простейшие приемы самообследования дыхательной системы;	Д Л.р. № 16-17	28;№114-117	
31.	4	<u>Болезни и травмы органов дыхания: профилактика и первая помощь</u> · Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Чистота атмосферного воздуха как фактор здоровья. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Флюорография. Туберкулез и рак легких. <u>Первая помощь при отравлении угарным газом, утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме.</u> Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. <u>Реанимация.</u> Влияние	<i>знать:</i> - болезни дыхательных путей и меры по их профилактике; - значение флюорографии; - меры первой помощи при остановке дыхания. <i>уметь:</i> - разъяснить вред курения и загрязнения воздуха; - оказывать меры первой помощи при остановке дыхания.	Д	29,выводы гл .7;№118-122	

			курения и других вредных привычек на организм. Демонстрация: измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.			
Пищеварительная система - 6 часов						
	32.	1	<u>Питание и пищеварение.</u> Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. <u>Строение и функции пищеварительной системы:</u> пищеварительный канал, пищеварительные железы. Демонстрация: торса человека.	<i>знать:</i> - строение пищеварительной системы; - понятие о питательных веществах, пищеварении; - изучить строение и функции органов пищеварения; <i>уметь:</i> - раскрывать связь строения и функций органов в организме;	Д	30;№123-126
	33.	2	<u>Пищеварение в ротовой полости</u> Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения. Пища как биологическая основа жизни. Лабораторные работы: 18. Действие ферментов слюны на крахмал. 19. Самонаблюдение: определение положения слюнных желез; движение гортани при глотании.	<i>знать:</i> - изучить строение и функции органов пищев-я; - понятия ферменты, пищев.железы;	Л.р. № 18-19	31;№127-130
	34.	3	<u>Пищеварение в желудке и 12-перстной кишке. Печень.</u>	<i>знать:</i> - изучить строение и функции органов пищев-я; - понятия ферменты, пищев.железы;		32;№131-133
	35.	4	<u>Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание. Барьерная роль печени</u>	<i>знать:</i> - процесс всасывания; <i>знать:</i> - изучить строение и функции органов пищев-я; - понятия ферменты, пищев.железы;		33;№134-138
	36.	5	<u>Регуляция пищеварения.</u> Профилактика гепатита и кишечных инфекций. Заболевания органов пищеварения, их профилактика.	<i>знать:</i> - гигиенические условия правильного питания, нормального пищеварения - связи строения и функций органов в организме,		34,;№139-143 *26-35
	37.	6	<u>Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций</u> и гельминтозов. Доврачебная помощь	<i>знать:</i> - гигиенические условия правильного питания, нормального пищеварения		35

		при пищевых отравлениях.	- связи строения и функций органов в организме,			
Обмен веществ и энергии - 3 часа						
	38.	1 . 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. Лабораторная работа: 20. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки.	знать: - значение обмена в-в; - понятие энергетического и пластического обменов; - значение пит..в-в, витаминов; - роль систем в обмене в-в, в поддержании гомеостаза; - связь организма со средой. уметь: - раскрывать связь строения и функций органов в организме;	Л.р. № 20	36;№144-147	
	39.	2 . Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Лабораторная работа: 21. Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.	знать: - нормы питания; уметь: - составлять пищевой рацион;	Л.р. № 21	38;№152-154	
	40.	3 . Значение витаминов в жизни человека. Проявление авитаминозов и меры их предупреждения.	знать: - значение пит.в-в, витаминов; - понятия и причины авитаминозов;		37;№148-151	
Покровные органы. Терморегуляция - 3 часа						
	41.	1 . Кожа - наружный покровный орган Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Демонстрация: рельефной таблицы «Строение кожи». Лабораторная работа: 22. Самонаблюдения: рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.	знать: - наружные покровы тела человека; - строение и функции кожи, ногтей, волос; - роль кожи в обменных процессах; - значение и разнообразие рецепторов кожи, участие их в терморегуляции; уметь: - раскрывать связь строения и функций органов в организме;	Л.р. № 22	39Л.р. »Измерение температуры тела в течение суток»;№155-157	
	42.	2 . Терморегуляция организма. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции.	знать: - процесс терморегуляции организма;		41	

43.	3	<u>Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви.</u> <u>Болезни кожи</u> 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. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика. <u>Закаливание.</u> Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. <u>Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.</u> Лабораторные работы: 23. Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки. 24. Определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.	<i>знать:</i> - правила ухода за кожей, ногтями, волосами; - гигиенические требования к одежде; - причины кожных заболеваний, их разновидности и меры профилактики; - виды травм: ожоги и обморожения, меры первой доврачебной помощи; - правила закаливания; - причины теплового и солнечного ударов, переохлаждения организма, меры первой доврачебной помощи. <i>уметь:</i> - оказывать меры первой помощи при ожогах, обморожениях, тепловом и солнечном ударах, переохлаждении; - применять приемы закаливания.	Л.р. № 23-24	40; №158-160	
Выделительная система - 1 час						

44.	1	<u>Строение органов выделения</u> Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. <u>Органы мочевыделительной системы, их строение и функции.</u> Строение и работа почек. Нефроны. Первичная и конечная моча. Заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Демонстрация: модели почки, рельефной таблиц «Органы выделения»	11111 <i>знать:</i> - значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма; - строение и функции органов мочевыделительной системы; - строение и работу почек; - понятие нефроны, первичная и конечная моча; - заболевания органов выделительной системы и их предупреждение. <i>уметь:</i> - работать с таблицами, схемами,	Д	42;№161-165	
Нервная система человека - 5 часов						
45.	1	<u>Значение нервной системы.</u> Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга.	<i>знать:</i> - значение нервной системы в поддержании гомеостаза, согласовании работы органов, обеспечении выживания организма, его приспособлении к природной и социальной среде; - эволюцию нервной системы; - роль психики в субъективном отражении окружающей действительности и удовлетворении биологических и социальных потребностей. <i>уметь:</i> - раскрывать связь строения и функций органов в организме;		44;№168-173	
46.	2	<u>Строение нервной системы. Спинной мозг</u>	<i>знать:</i>	Л.р. №	45;№174-177	

		.	Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Демонстрация: модели головного мозга человека. Лабораторные работы: 25. Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. 26. Рефлексы продолговатого и среднего мозга.	- значение нервной системы в поддержании гомеостаза, согласовании работы органов, обеспечении выживания организма, его приспособлении к природной и социальной среде; - эволюцию нервной системы; - роль психики в субъективном отражении окружающей действительности и удовлетворении биологических и социальных потребностей. Уметь: - раскрывать связь строения и функций органов в организме;	25-26		
	47.	3	<u>Строение головного мозга. Лабораторная работа №4: "Изучение строения головного мозга человека (по муляжам)"</u>			46; №178,179	
	48	4	<u>Функции переднего мозга</u> Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.	знать: - значение нервной системы в поддержании гомеостаза, согласовании работы органов, обеспечении выживания организма, его приспособлении к природной и социальной среде; - эволюцию нервной системы; - роль психики в субъективном отражении окружающей действительности и удовлетворении биологических и социальных потребностей. Уметь: - раскрывать связь строения и функций органов в организме;			
	49	5	<u>Соматический и автономный отделы нервной системы.</u> Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.	знать: - строение и функции центральной и периферической н.с.;	Л.р. № 27	47; №180-182	

			Лабораторная работа: 27. Штриховое раздражение кожи — тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.				
Анализаторы - 5 часа							
	50.	1	<u>Анализаторы и органы чувств.</u> Значение анализаторов. Демонстрация: модели глаза, опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна.	<i>знать:</i> - строение, значение, гигиену анализаторов и органов чувств <i>уметь:</i> - показывать различия между понятиями анализатор и орган чувств; - раскрывать механизм обработки информации корой больших полушарий;	Д	48;№183,184 *48-50;№185-189	
	51	2	<u>Строение и значение зрительного анализатора</u> Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Биноклярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения.	<i>знать:</i> - строение, значение, гигиену анализаторов и органов чувств <i>уметь:</i> - показывать различия между понятиями анализатор и орган чувств; - раскрывать механизм обработки информации корой больших полушарий;			
	52	3	<u>Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней</u>				
	53.	4	<u>Слуховой анализатор.</u> Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Демонстрация: модели уха, определение остроты слуха.	<i>знать:</i> - строение, значение, гигиену анализаторов и органов чувств	Д	52;№196-*	
	54.	5	<u>Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.</u> Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.	<i>уметь:</i> - показывать взаимодействие, взаимоконтроль органов чувств,		48-52	

			регуляция работы анализаторов и органов чувств.			
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика - 5 часов						
55.	1	<u>Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности ВНД:</u> И. М. Сеченов, И. П. Павлов, П.К.Анохин. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Лабораторная работа: 29. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Демонстрация: безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки.	<i>знать:</i> - особенности ВНД человека; - труды М.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского в развитии учения о ВНД; <i>уметь:</i> - раскрывать связь ВНД и психологии; - разъяснять природу внешнего и внутреннего торможения, доминанты; - показывать филогенетическую обусловленность врожденных форм поведения, направленные на сохранение вида в целом, и приобретенные формы индивидуального поведения, позволяющие приспособиться к меняющимся условиям среды;	Л.р. № 29	53,54;№197-201	
		<u>Врожденные и приобретенные формы поведения</u>				
56.	2	<u>Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения.</u>	<i>знать:</i> - понятие о биоритмах; - природу сна;		55;№202-203	
57.	3	<u>Особенности высшей неявной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность.</u> Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция. <u>Познавательные процессы:</u> ощущение, восприятие, представления,	<i>знать:</i> - роль речи как средство общения и самоорганизации личности, значение речи в развитии высших психических функций, в формировании познавательных процессов.		56;№204-206	
58.	4	<u>Воля и эмоции</u> Волевые действия, побудительная и тормозная	<i>уметь:</i> - определять волевые процессы, анализировать волевой акт, показывать	Д Л.р. №	57;№207-212	

		функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Лабораторная работа: 30. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом. Демонстрация: выполнение тестов на наблюдательность и внимание	значение эмоций, внимания.	30		
	59	5 <u>Память, воображение, мышление.</u> Развитие наблюдательности и мышления. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Рациональная организация труда и отдыха. Демонстрация: выполнение тестов на логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.		Д		
Железы внутренней секреции (эндокринная система) - 2 часа						
	60	1 <u>Роль эндокринной регуляции</u> . Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Свойства гормонов. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции. Промежуточный мозг и органы эндокринной системы. Гормоны гипофиза и щитовидной железы, их влияние на рост и развитие, обмен веществ. Гормоны половых желез, надпочечников и поджелудочной железы. Причины сахарного диабета. Демонстрация: модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.	<i>знать:</i> - понятие железы внутренней секреции; - строение, значение эндокринной системы; - понятие гормоны, их значение.	Д	58,59; №213-219	
	61	2 <u>Функции желез внутренней секреции</u> . Отрицательная обратная связь. Возрастные	<i>уметь:</i> - объяснять причины гормональных		58,59; №213-219	

			изменения. Заболевания и профилактика.	заболеваний и меры по их профилактике.			
Индивидуальное развитие организма - 6 часов							
	62	1	<u>Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение.</u> Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.	<i>знать:</i> - жизненные циклы отдельных особей в условиях существования вида; - понятия бесполое и половое размножение; - строение жен. и муж. пол. систем; - болезни, передающиеся половым путем, меры их профилактики; <i>уметь:</i> - выявлять преимущества полового размножения в адаптации к среде обитания; - раскрывать различия между наследственными и врожденными болезнями, пути их прогнозирования и профилактики;		60;№220-224	
	63	2	<u>Наследственные и врожденные заболевания</u>			61	
	64.	3	<u>Развитие зародыша и плода. Беременность и роды</u> Менструации и поллюции. 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.	<i>знать:</i> - биогенетический закон; - образование и развитие зародыша; - причины менструаций и поллюций; - процесс органогенеза; - о режиме беременности и родах; <i>уметь:</i> - разъяснять причины отклонения от биогенетического закона; - раскрывать значение эмбриональных приспособлений к внутриутробной жизни;		62;№225-229	
	65	4	<u>Развитие ребенка после рождения.</u> Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Вред ранних половых контактов и аборт.	<i>уметь:</i> - объяснять изменения жен. и муж. организма в период полового созревания; - обосновывать правила гигиены.		63;№225-229	
	66.	5	<u>Интересы, склонности, способности ЗОЖ.</u>	<i>уметь:</i> - обосновывать правила гигиены.		64;	

		. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Человек и окружающая среда. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях как основа безопасности собственной жизни. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов			
67.	6	<u>Итоговая контрольная работа за курс 8 класса</u>		Д		
68.	6	<u>Индивид и личность</u> . Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.	Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов		64,63; №331-235	