**Пояснительная записка**

**рабочей программы по «Биологии» для 8 класса**.

Рабочая программа составлена на основе Федерального компонента государственного образовательного стандарта, Пример­ной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образо­вания по биологии для 8 класса «Человек», автор Н.И.Сонин// Программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Н.И. Сонина. Биология. 5-11 классы М.:Дрофа, 2011.-254, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обу­чающихся.

**Цель:** формирование знаний о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды.

**Задачи:**

* Определить систематическое положение человека в ряду живых существ;
* Осознать единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации;
* Понять взаимосвязь строения и функций органов и систем;
* Научиться выявлять возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу;
* Научиться оказывать при необходимости доврачебную помощь.

**Структура курса** складывается из трех частей. В первой вводятся общие сведения о человеческом организме, топографии внутренних органов, уровнях организации организма. Рассматриваются клетки и ткани, основные принципы нервной и гуморальной регуляции, включая рефлекторную деятельность. Во второй части дается обзор основных систем органов. Он заканчивается сведениями о нервной системе, анализаторах и железах внутренней секреции. В третьей части дается индивидуальное развитие человека.

Биология как учебный предмет вносит существенный вклад в формирование у обучающихся системы знаний, как о живой природе, так и об окружающем мире в целом. Систематический курс биологии в основной школе направлен на формирование у обучающихся представлений об отличительных особенностях живой природы, о ее многообразии и эволюции, человеке как биосоциальном существе. Для формирования у обучающихся основ научного мировоззрения, развития интеллектуальных способностей и познавательных интересов в процессе изучения биологии основное внимание следует уделять не передаче суммы готовых знаний, а знакомству учащихся с методами научного познания живой природы, постановке проблем, требующих от учащихся самостоятельной деятельности по их разрешению.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующей ***цели***:

* освоение знаний о живой природе и присущих ей закономерностях; строении, жизнедеятельности и средообразующей роли живых организмов; человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания живой природы.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих ***задач***:

* 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 живыми организмами, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;
* воспитание позитивного ценностного отношения к живой природе, собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
* иcпользование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для ухода за растениями, домашними животными, 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.

 При изучении курса «Человек и его здоровье» эти цели конкретизируются в рамках рассматриваемого материала:

* освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
* овладение умениями применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, влияния факторов здоровья и риска; наблюдения за состоянием собственного организма;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;
* воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
* 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 собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

 В основу преподавания биологии положены деятельностный, личностно-ориентированный и компетентностный подходы. ***Деятельностный подход*** реализуется на основе максимального включения в образовательный процесс практического компонента учебного содержания - лабораторных и практических работ, экскурсий.

***Личностно-ориентированный подход*** предполагает наполнение программ учебным содержанием, значимым для каждого обучающего в повседневной жизни, важным для формирования адекватного поведения человека в окружающей среде.

Сущность ***компетентностного подхода*** состоит в применении полученных знаний в практической деятельности и повседневной жизни, в формировании универсальных умений на основе практической деятельности. В частности при изучении курса биологии 6 класса активно происходит формирование базовых учебных компетенций:

* **ценностно-смысловой** (уметь принимать решения, брать на себя ответственность за их последствия, формулировать собственные ценностные ориентиры по отношению к предмету и сферам деятельности)
* **социокультурной** (определять свое место и роль в окружающем мире, владеть эффективными способами организации свободного времени)
* **учебно-познавательной** (ставить цель и организовывать её достижение, уметь пояснить свою цель; организовывать планирование, анализ, рефлексию, самооценку своей учебно-познавательной деятельности; задавать вопросы к наблюдаемым фактам, отыскивать причины явлений, обозначать свое понимание или непонимание по отношению к изучаемой проблеме; ставить познавательные задачи; выбирать условия проведения наблюдения или опыта; выбирать необходимые приборы и оборудование, владеть измерительными навыками, работать с инструкциями; описывать результаты, формулировать выводы; выступать устно и письменно с результатами своего исследования с использованием компьютерных средств и технологий (текстовые и графические редакторы, презентации); иметь опыт восприятия картины мира);
* **коммуникативной** (владеть способами совместной деятельности в группе, приемами действий в ситуациях общения; умениями искать и находить компромиссы);
* **информационной** (владеть навыками работы с различными источниками информации: книгами, учебниками, справочниками, атласами, картами, энциклопедиями, словарями, CD-Rom, Интернет; самостоятельно искать, извлекать, систематизировать, анализировать и отбирать необходимую для решения учебных задач информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее);
* **природоведческой и здоровьесберегающей** (иметь опыт ориентации и экологической деятельности в природной среде (в лесу, в поле, на водоемах и др.); знать и применять правила поведения в экстремальных ситуациях: под дождем, градом, при сильном ветре, во время грозы, наводнения, пожара, при встрече с опасными животными, насекомыми; позитивно относиться к своему здоровью; владеть способами физического самосовершенствования, эмоциональной саморегуляции, самоподдержки и самоконтроля; знать и применять правила личной гигиены, уметь заботиться о собственном здоровье, личной безопасности; владеть способами оказания первой медицинской помощи)

**Место предмета в учебном плане.**

На изучение предмета «Биология» в 8 классе в соответствии с учебным планом МБОУ «Никольская СОШ им. В.Т Обухова» в 2016/2017 учебном году отводится 70 часов в год (2 часа в неделю, 35 недель).

**Методы, формы и средства обучения, применяемые педагогические технологии.**

 Все **формы обучения** находятся в сложном взаимодействии. В каждой из форм по-разному организуется деятельность учеников. На основании этого должны работать различные формы деятельности учащихся: индивидуальные, групповые и фронтальные (коллективные, массовые).

 **Индивидуальная** форма - углубленная индивидуализация обучения, когда каждому дается самостоятельное задание и предполагается высокий уровень познавательной активности и самостоятельности каждого ученика. Данная форма целесообразна при выполнении упражнений, решении задач разных типов, программированном обучении, углублении знаний и ликвидации в них пробелов.

 **Групповая** форма - предусматривает разделение группы учащихся на подгруппы для выполнения определенных одинаковых или различных заданий: выполнение лабораторных и практических работ, решение задач и упражнений.

 **Фронтальная** форма - предполагает совместную деятельность всей учебной группы: учитель ставит для всех одинаковые задачи, излагает программный материал, учащиеся работают над одной проблемой. Преподаватель спрашивает всех, беседует со всеми, контролирует всех и т.д. Всем обеспечивается одновременное продвижение в учении.

Рассмотрим некоторые из форм более подробно.

 **Урок** - коллективная форма обучения, которой присущи постоянный состав учащихся, определенные рамки занятий, жесткая регламентация учебной работы над одним и тем же для всех учебным материалом.

**Уроки могут быть классифицированы по типам:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название  | Структура  | Вид учебных занятий |
| Урок изучения и первичного закрепления новых знаний. | * Подготовка учащихся к усвоению.
* Изучение нового материала.
* Первичная проверка усвоения знаний.
* Первичное закрепление знаний.
* Контроль и самопроверка знаний
* Подведение итогов урока
* Информация о домашнем задании.
 | Лекция, экскурсия, исследовательская лабораторная работа, учебный и трудовой практикум. |
| Урок закрепления знаний | Логика закрепления знаний:* Актуализация опорных знаний.
* Определение границ (возможностей) применения этих знаний.
* Пробное применение знаний.
* Упражнения по образцу и в сходных условиях с целью выработки умений безошибочного применения знаний.
* Упражнения с переносом знаний в новые условия.
 | Практикум, экскурсия, лабораторная работа, собеседование, консультация. |
| Урок комплексного применения ЗУН учащимися | Логика - процесса комплексного применения ЗУН:* Актуализация ЗУН, необходимых для творческого применения знаний.
* Обобщение и систематизация знаний и способов деятельности.
* Усвоение образца комплексного применения ЗУН.
* Применение обобщенных ЗУН в новых условиях.
* Контроль и самоконтроль знаний, умений и навыков.
 | Практикум, лабораторная работа, семинар. |
| Урок обобщения и систематизации знаний | * Подготовка учащихся: сообщение заранее темы (проблемы), вопросов, литературы.
* Вооружение учащихся во время обобщающей деятельности на уроке необходимым материалом: таблицами, справочниками, наглядными пособиями, обобщающими схемами, фрагментами фильмов.
* Обобщение единичных знаний в систему (самими учащимися).
* Подведение итогов, обобщение единичных знаний учителем
 | Семинар, конференция, круглый стол. |
| Урок контроля, оценки и коррекции знаний учащихся | * Уровень осознанно воспринятого и зафиксированного в памяти знания.
* Уровень готовности применять знания по образцу и в сходных условиях.
* Уровень готовности к творческому применению знаний. Это значит: овладел знаниями на 2 уровне и научился переносить в новые .
 | Контрольная работа, зачет, общественный смотр знаний. |

 **Экскурсии** - форма организации обучения, при которой учебная работа осуществляется в рамках непосредственного ознакомления с объектами изучения.

 **Домашняя работа** - форма организации обучения, при которой учебная работа характеризуется отсутствием непосредственного руководства учителя.

 **Внеклассная работа**: олимпиады, кружки и т.п., должны способствовать наилучшему развитию индивидуальных способностей учащихся.

 Под методами обучения следует понимать способы обучающей работы учителя и организации учебно-познавательной деятельности учащихся по решению различных дидактических задач, направленных на овладение изучаемым материалом.

 **Все разнообразие методов обучения можно разделить на пять следующих групп:**

1. Методы устного изложения знаний учителем и активизации познавательной деятельности учащихся: рассказ, объяснение, школьная лекция, беседа, метод иллюстрации демонстрации при устном изложении изучаемого материала (вербальные методы).
2. Методы закрепления изучаемого материала: беседа, работа с учебником.
3. Методы самостоятельной работы учащихся по осмыслению и усвоению нового материала: работа с учебником, лабораторные работы.
4. Методы учебной работы по применению знаний на практике и выработке умений и навыков: упражнения, лабораторные занятия.
5. Методы проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся: повседневное наблюдение за работой учащихся, устный опрос (индивидуальный, фронтальный, уплотненный), выставление поурочного балла, контрольные работы, проверка домашних работ, программированный контроль, тестирование.

 **Рассказ** - это метод повествовательно-сообщающего изложения изучаемого материала учителем и активизации познавательной деятельности учащихся.

 Под школьной лекцией следует понимать такой метод обучения, когда учитель в течение сравнительно продолжительного времени устно излагает значительный по объему учебный материал, используя при этом приемы активизации познавательной деятельности учащихся. Рассказ, школьная лекция, объяснение относятся к числу монологических или информационно-сообщающих методов обучения.

 **Беседа** же является диалогическим методом изложения учебного материала. Сущность беседы заключается в том, что учитель путем умело поставленных вопросов побуждает учащихся к рассуждению, к анализу в определенной логической последовательности изучаемых фактов и явлений и самостоятельному формулированию соответствующих теоретических выводов и обобщений.

 Сущность метода иллюстрации и демонстрации состоит в том, что в процессе учебной работы учитель использует иллюстрации, т. е. наглядное пояснение, или же демонстрирует то или иное учебное пособие, которые могут облегчать восприятие и осмысление изучаемого материала, и выступать в качестве источника новых знаний.

 При устном изложении знаний учитель создает проблемные ситуации, ставит перед учащимися познавательные задачи и вопросы, которые им следует решить в процессе восприятия и осмысления излагаемого материала. Хороший эффект в активизации мыслительной деятельности учащихся при устном изложении знаний дает прием, который ставит их перед необходимостью делать сравнения, сопоставлять новые факты, примеры и положения с тем, что изучалось ранее. Весьма существенное значение имеет также умение учителя придавать своему изложению увлекательный характер, делать его живым и интересным.

 **Важнейшие приемы изложения нового материала:**

1. постановка темы нового материала и определение вопросов, которые должны осмыслить и усвоить учащиеся
2. изложение материала учителем с применением иллюстраций и демонстраций, а также приемов активизации мыслительной деятельности школьников
3. обобщение изложенного материала, формулирование основных выводов, правил, закономерностей.

 **Самостоятельная работа** учащихся, включаемая в процесс обучения (по Б.П. Есипову) это такая работа, которая выполняется без непосредственного участия учителя, но по его заданию в специально предоставленное для этого время; при этом учащиеся сознательно стремятся достигнуть поставленной в задании цели, проявляя свои усилия и выражая в той или иной форме результаты своих умственных и физических действий.

 **Лабораторные работы** - это такой метод обучения при котором учащиеся под руководством учителя и по заранее намеченному плану проделывают опыты или выполняют определенные практические задания и в процессе их воспринимают и осмысливают новый учебный материал.

 Сущность метода упражнений состоит в том, что учащиеся производят многократные действия, т.е. тренируются (упражняются) в применении усвоенного материала на практике и таким путем углубляют свои знания, вырабатывают соответствующие умения и навыки, а также развивают свое мышление и творческие способности.

 Сущность уплотненного опроса заключается в том, что учитель вызывает одного ученика для устного ответа, а четырем - пяти школьникам предлагает дать письменные ответы на вопросы подготовленные заранее на отдельных листках (карточках).

 **Средства обучения** - это объекты, созданные человеком, а также предметы естественной природы, используемые в образовательном процессе в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности педагога и обучающихся для достижения поставленных целей обучения, воспитания и развития.

Общепринятая современная типология подразделяет средства обучения на следующие виды:

* Печатные (учебники и учебные пособия, книги для чтения, хрестоматии, рабочие тетради, атласы, раздаточный материал и т.д.)
* Электронные образовательные ресурсы (часто называемые образовательные мультимедиа мультимедийные учебники, сетевые образовательные ресурсы, мультимедийные универсальные энциклопедии и т.п.)
* Аудиовизуальные (слайды, слайд-фильмы, видеофильмы образовательные, учебные кинофильмы, учебные фильмы на цифровых носителях (Video-CD, DVD, BluRay.HDDVD и т.п.)
* Наглядные плоскостные (плакаты, карты настенные, иллюстрации настенные, магнитные доски)
* Демонстрационные (гербарии, муляжи, макеты, стенды, модели в разрезе, модели демонстрационные)
* Учебные приборы (компас, барометр, колбы, и т.д.)

На уроках могут быть использованы следующие **педагогические технологии**:

* технология проектного обучения,
* технология организации исследовательской деятельности,
* технология развития критического мышления,
* дебаты,
* технология проблемного обучения,
* технология «Мастерская знаний»,
* технология «Урок-семинар»,
* кейс-метод.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.**

**Тематика проектов для учащихся 8 класса.**

1. Составление меню для рационального питания.
2. Человек и окружающая среда - итоги эволюции человеческого общества на сегодняшний день.
3. Новые вакцины - надежды и свершения.
4. Аллергия как фактор проявления иммунодефицита
5. Нарушение осанки у детей школьного возраста. Сколиоз.
6. Влияние комнатных растений на здоровье человека
7. Выявление глюкозы в крови и влияние сахарного диабета на рост и развитие организма.
8. Вегето-сосудистая дистония – что это такое?
9. Анатомо-функциональные отклонения стоп.

**Тематика исследовательских работ для учащихся 8 класса.**

**8 класс**

1. Создание экологического паспорта школы.
2. Вегето-сосудистая дистония - что это такое?
3. Вирус СПИД и человек - динамика борьбы.
4. Питание и стресс.
5. Влияние цвета на настроение.
6. Содержание витаминов в продуктах питания.
7. Содержание железа во фруктах.
8. Чувство вкуса у человека.

**Тематическое планирование. Биология. Человек. 8 класс (70 ч, 2 ч в неделю)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Тема** | **Содержание** | **Характеристики видов деятельности учащихся** |
| Место человека в системе органического мира (3 ч) |
| Место человека в системе органического мира | Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный | Объясняют место человека в системе органического мира. Выделяют существенные признаки, доказывающие родство человека и животных. Сравнивают особенности строения человекообразных обезьян и человека. Делают выводы |
| Происхождение человека (2 ч) |
| Происхождение человека | Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство | Объясняют биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Характеризуют основные этапы эволюции человека. Определяют характерные черты рас человека |
| Краткая история развития знаний о строении функциях организма человека (1 ч) |
| Краткая история развития знаний о строении функциях организма человека | Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий | Объясняют роль наук о человеке в сохранении и поддержании его здоровья. Описывают вклад ведущих отечественных и зарубежных учёных в развитие знаний об организме человека |
| Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч) |
| Общий обзор строения и функций организма человека | Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза | Выявляют основные признаки человека. Характеризуют основные структурные компоненты клеток, тканей и распознают их на таблицах, микропрепаратах. Объясняют взаимосвязь строения и функций тканей; органов и систем органов в организме человека. Распознают на таблицах органы и системы органов человека, объясняют их роль в организме |
| Координация и регуляция (14 ч) |
| Координация и регуляция | Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса. Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и её связи с другими отделами мозга. Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств | Объясняют роль регуляторных систем в жизнедеятельности организма. Характеризуют основные функции желез внутренней секреции. Объясняют механизм действия гормонов. Выделяют структурные компоненты нервной системы. Определяют расположение частей нервной системы, распознают их на таблицах. Раскрывают функции головного мозга, спинного мозга, нервов. Сравнивают нервную и гуморальную регуляции. Раскрывают причины нарушения функционирования нервной системы. Выявляют существенные признаки строения и функционирования органов чувств. Распознают органы чувств на наглядных пособиях. Обобщают меры профилактики заболеваний органов чувств |
| Опора и движение (7 ч) |
| Опора и движение | Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелет поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузки. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц. Роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани.Значение физической культуры и режима труда для правильного формирования опорно-двигательной системы | Характеризуют роль опорно-двигательной системы в жизни человека. Распознают на наглядных пособиях части скелета. Классифицируют и характеризуют типы соединения костей. Описывают особенности химического состава и строения костей. Характеризуют особенности строения скелетных мышц. Распознают на таблицах основные мышцы человека. Обосновывают условия нормального развития опорно-двигательной системы. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при переломе |
| Внутренняя среда организма (5 ч) |
| Внутренняя среда организма | Внутренняя среда организма. Определяют понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость. Кровь, её состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свёртывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство. *Значение работ Л. Пастера и И. И. Мечникова в области иммунитета* | Выделяют существенные признаки внутренней среды организма. Сравнивают между собой клетки крови. Выявляют взаимосвязь между строением клеток крови и выполняемыми ими функциями. Объясняют механизм свёртывания и переливания крови. Определяют существенные признаки иммунитета. Объясняют сущность прививок и их значение |
| Транспорт веществ (4 ч) |
| Транспорт веществ | Сердце, его строение и регуляция деятельности. Большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения и их предупреждение | Выделяют существенные признаки транспорта веществ в организме. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем о описывают их строение. Описывают движение крови по кругам кровообращения. Называют и характеризуют этапы сердечного цикла. Сравнивают особенности движения крови по артериям и венам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления; оказания первой доврачебной помощи при кровотечениях |
| Дыхание (5 ч) |
| Дыхание | Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в лёгких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат | Выявляют существенные признаки дыхательной системы, процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхания, описывают их строение и функции. Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Обосновывают необходимость соблюдения гигиенических мер и мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой доврачебной помощи при спасении утопающего и отравлении угарным газом |
| Пищеварение (6 ч) |
| Пищеварение | Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. *Исследования И. П. Павлова в области пищеварения* | Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают органы пищеварительной системы на таблицах и муляжах. Характеризуют особенности процессов пищеварения в разных отделах пищеварительной системы. Называют компоненты пищеварительных соков. Объясняют механизм всасывания веществ. Доказательно объясняют необходимость соблюдения гигиенических мер и профилактических мер нарушения работы пищеварительной системы |
| Обмен веществ и энергии (2 ч) |
| Обмен веществ | Общая характеристика обмена веществ энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Витамины, их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз | Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращения энергии. Характеризуют особенности обмена органических веществ, воды и минеральных солей в организме человека. Раскрывают значение витаминов в организме, причины гиповитаминоза и гипервитаминоза |
| Выделение (2 ч) |
| Выделение | Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ | Выделяют существенные признаки мочевыделительной системы. Распознают органы мочевыделительной системы на таблицах, муляжах. Описывают процесс мочеобразования. Перечисляют и обосновывают меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы |
| Покровы тела (4 ч) |
| Покровы тела | Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение | Характеризуют строение кожи. Объясняют суть процесса терморегуляции, роль процессов закаливания. Осваивают приёмы оказания первой помощи при повреждениях кожи, тепловых и солнечных ударах. Обобщают и обосновывают гигиенические требования по уходу за кожей, ногтями, волосами, обувью и одеждой |
| Размножение и развитие (2 ч) |
| Размножение и развитие | Система органов размножения: строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи | Выявляют существенные признаки процессов воспроизведения и развития организма человека. Описывают строение органов половой системы человека, распознают их на таблицах. Описывают основные этапы внутриутробного развития человека. Характеризуют возрастные этапы развития человека |
| Высшая нервная деятельность (6 ч) |
| Высшая нервная деятельность | Рефлекс — основа нервной деятельности. *Исследования И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского, П. К. Анохина.* Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики человека | Выделяют особенности высшей нервной деятельности человека. Объясняют рефлекторный характер высшей нервной деятельности человека. Выделяют существенные признаки психики человека. Характеризуют типы нервной системы. Объясняют значение сна, описывают его фазы |
| Человек и его здоровье (1 ч) |
| Человек и его здоровье | Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двигательная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека | Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Обобщают и обосновывают правила и нормы личной гигиены, профилактики заболеваний. Осваивают приёмы первой доврачебной помощи. Аргументировано доказывают отрицательное влияние на здоровье человека вредных привычек |
| Среда обитания человека (1ч) |
| Среда обитания человека | Человек и окружающая среда. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде | Характеризовать мероприятия, направленные на охрану здоровья, воздушной среды, водоемов и пр.Объяснять необходимость борьбы с кровососущими насекомыми, тараканами, мухами;значение режима труда и отдыха. |
| **Резервное время — 1** |  |  |

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА (70 часов)**

Тема 1. **Место человека в системе органического мира – 3 часа**

Человек как часть живой природы, место челове­ка в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия челове­ка и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

Тема 2. **Происхождение человека – 2 часа**

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

Тема 3. **Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека – 1 час**

Наука о человеке: анатомия, физиология, гиги­ена. Великие анатомы и физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий.

Демонстрация портретов великих учёных – анатомов и физиологов.

Тема 4. **Общий обзор строения и функций организма человека – 4 часа**

Клеточное строение организма. Ткани: эпители­альные, соединительные, мышечные, нервная. Ор­ганы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация схем систем органов человека.

Лабораторные и практические работы

Изучение микроскопического строения тканей\*.

Распознавание на таблицах органов и систем ор­ганов\*.

Тема 5. **Координация и регуляция – 14 часов**

Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процес­сах. Нервно-гуморальная регуляция.

Демонстрация схем строения эндокринных желез; таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной систе­мы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов го­ловного мозга. Большие полушария головного моз­га. Кора больших полушарий. Значение коры боль­ших полушарий и ее связи с другими отделами моз­га.

Органы чувств (анализаторы), их строение, функ­ции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупрежде­ние нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обо­няния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов; безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Лабораторные и практические работы

Изучение головного мозга человека (по муля­жам)\*.

Изучение изменения размера зрачка\*.

Тема 6. **Опора и движение – 7 часов**

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, ске­лет поясов конечностей. Особенности скелета чело­века, связанные с трудовой деятельностью и прямо-хождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболе­вания опорно-двигательной системы и их профилак­тика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утом­ление мышц, роль активного отдыха в восстановле­нии активности мышечной ткани. Значение физиче­ской культуры и режим труда в правильном форми­ровании опорно-двигательной системы.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приёмов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторные и практические работы

Изучение внешнего строения костей\*.

Измерение массы и роста своего организма\*.

Выявление влияния статической и динамической работы на утомление мышц\*.

Тема 7. **Внутренняя среда организма – 5 часа**

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жид­кость. Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элемен­ты крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечни­кова в области иммунитета.

Демонстрация схем и таблиц, посвященных соста­ву крови, группам крови.

Лабораторная работа

Изучение микроскопического строения крови\*.

Тема 8. **Транспорт веществ – 4 часа**

Сердце, его строение и регуляция деятельности, большой и малый круги кровообращения. Лимфооб­ращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные и практические работы

Измерение кровяного давления\*.

Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений\*.

Тема 9. **Дыхание – 5 часов**

Потребность организма человека в кислороде воз­духа. Органы дыхания, их строение. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос га­зов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция ды­хания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат.

Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приёмов искусственного дыхания.

Практическая работа

Определение частоты дыхания\*.

Тема 10. **Пищеварение – 6 часов**

Питательные вещества и пищевые продукты. По­требность человека в пище и питательных вещест­вах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Исследования И.П.Павлова в области пищеварения.

Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.

Лабораторные и практические работы

Воздействие желудочного сока на белки, слюны на крахмал\*.

Определение норм рационального питания\*.

Тема 11. **Обмен веществ и энергии – 2 часа**

Общая характеристика обмена веществ и энер­гии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гипови­таминоз. Гипервитаминоз.

Тема 12. **Выделение – 2 часа**

Конечные продукты обмена веществ. Органы вы­деления. Почки, их строение и функции. Образова­ние мочи. Роль кожи в выделении из организма про­дуктов обмена веществ.

Демонстрация модели почек.

Тема 13. **Покров тела – 4 часа**

Строение и функции кожи. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреж­дение.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Тема 14. **Размножение и развитие – 2 часа**

Система органов размножения; строение и гиги­ена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, ро­ды. Лактация. Рост и развитие ребенка. Планирова­ние семьи.

Тема 15. **Высшая нервная деятельность – 6 часов**

Рефлекс — основа нервной деятельности. Иссле­дования И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ух­томского, П.К.Анохина. Виды рефлексов. Фор­мы поведения. Особенности высшей нервной де­ятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда. Память. Эмоции. Особенности психики че­ловека.

Лабораторные и практические работы

Тема 16. **Человек и его здоровье – 1 часов**

Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Оказание первой доврачебной помощи при кровотечении, отравлении угарным газом, спасении утопающего, травмах, ожогах, обморожении. Укрепление здоровья: двига­тельная активность, закаливание. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление. Вредные привычки, их влияние на здоровье человека.

Тема 17. **Среда обитания человека - 1 час**

Человек и окружающая среда. Окружающая сре­да как источник веществ и энергии. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье\*.

Человек и окружающая среда. Среда обитания. Правила поведения человека в окружающей среде.

**Проведение итоговой** проверочной работы и анализ ее результатов - **1 час**

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ 8 КЛАССА

*В результате изучения биологии ученик 8 класса должен*

Знать/понимать

* биологические и социальные факторы антропогенеза;
* основные этапы эволюции человека, их особенности;
* клеточное строение организма, строение животной клетки, функции частей и органоидов клетки;
* строение и значение тканей; органы и системы органов;
* строение и роль эндокринного аппарата в организме человека;
* основные функции эндокринных желез;
* основные отделы скелета (кости) и группы мышц;
* состав и свойства костей, значение опорно-двигательного аппарата; влияние физического труда и спорта на его формирование; роль двигательной активности в сохранении здоровья; меры предупреждающие нарушение осанки, развитие плоскостопия;
* строение и функции нервной системы, ее частей; нейрона, рефлекторной дуги, спинного и головного мозга;
* роль нервной системы в регуляции функций организма человека, в согласованной деятельности органов и связи организма с окружающей средой; роль вегетативной (автономной) нервной системы, коры больших полушарий, отделов мозга;
* основные компоненты внутренней среды организма, значение и строение форменных элементов крови;
* сущность понятий *иммунитет, инфекционные заболевания*, значение предупредительных прививок и лечебных сывороток, правила личной и общественной гигиены, выполнение которых предупреждает распространение СПИДа и других инфекционных заболеваний;
* строение органов кровообращения;
* сущность понятий *пульс, кровяное давление*; изменение крови в кругах кровообращения; вредное влияние алкоголя и курения на сердце и сосуды, их работу;
* строение и функции органов дыхания, их взаимосвязь; изменение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха, гигиенические требования к его составу; меры профилактики заболеваний органов дыхательной системы;
* состав пищи человека и воль пищевых компонентов в жизнедеятельности организма;
* сущность и значение питания и пищеварения, строение и функции органов пищеварительной системы, роль пищеварительных желез и ферментов в пищеварении, сущность и значение процесса всасывания;
* роль нервно-гуморальной регуляции процессов пищеварения, методы изучения пищеварения;
* гигиенические требования к составу пищи; меры профилактики зубных и желудочно-кишечных заболеваний; влияние курения, алкоголя, наркотиков на функционирование пищеварительной системы;
* суть и значение обмена веществ и энергии;
* анатомо-физиологические и гигиенические понятия о пластическом и энергетическом обмене, значении питательных веществ, витаминах и авитаминозах, нормах питания;
* роль и значение мочевыделительной системы, особенности ее строения;
* строение кожи, ее функции; относительное постоянство температуры тела человека; значение закаливания организма; гигиенические требования к коже, одежде, обуви; меры предупреждающие перегревание и переохлаждение организма;
* сущность процесса оплодотворения и его значение; развитие зародыша и плода в матке; роль половых желез в жизнедеятельности организма; преимущества полового размножения перед бесполым; гигиенические требования к режиму будущей матери; вредное влияние алкоголя, наркотиков, никотина и других факторов, разрушающих здоровье и потомство;
* органы чувств человека в восприятии и анализе (различении) раздражений окружающей среды; их взаимосвязь с нервной системой и высшей нервной деятельностью человека;
* особенности высшей нервной деятельности человека, ее значение в восприятии окружающей среды, ориентацию в ней;
* значение профилактики утомления, активного отдыха, сна, вредное влияние алкоголя, никотина и других наркотических средств на нервную систему;

Уметь

Объяснять:

* совершенствование человека в процессе эволюции (предшественники людей – ископаемые вымершие обезьяны, древнейшие и древние люди);
* значение внутренней среды организма, ее компонентов, объяснять состав крови, функции ее форменных элементов;
* взаимосвязь строения и функции органов дыхания;
* биологическую роль обмена веществ, витаминов, общебиологические понятия о клеточном строении и обмене веществ организма, о связи организма со средой;
* почему заболевания почек оказывают очень серьезное влияние на здоровье человека, необходимость соблюдения гигиены почек; почему злоупотребление острой пищей, алкоголем приводит к поражению почек.
* свойства рецепторов воспринимать определенные раздражения, способность частей анализаторов различать раздражения, взаимосвязь органов чувств (анализаторов).
* Роль безусловных рефлексов в развитии врожденных форм поведения, значение безусловных и условных рефлексов и их сущность; психическую деятельность человека как функцию мозга; понятия потребность организма, психика человека, память, внимание, характер, личность, темперамент.

Сравнивать:

* строение нервной системы человека и животных;
* черты строения зародыша и плода млекопитающих животных и человека;

Раскрывать:

* особенности строения и функции отдельных частей органоидов клетки человека, тканей всех типов; взаимосвязь органов и систем органов в поддержании гомеостаза организма человека;
* сущность понятий *дыхание, жизненная емкость легких, процесс газообмена в легких и тканях;*

Характеризовать:

* черты приспособленности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью, и приводить примеры;
* строение костей, типы их соединений, работу мышц;
* торможение как результат нервной регуляции, координирующей движение;
* гигиену органов зрения и слуха, обоняния и вкуса;
* поведение, рефлекторную теорию поведения, роль условного торможения.

Называть:

* части и органы клетки человека, типы тканей, органы и системы органов;

Распознавать и описывать на таблицах, рисунках, моделях:

* расы человека, их исторические формы;
* части и органоиды клетки, видимые под световым микроскопом; типы тканей; основные органы;
* основные железы внутренней секреции;
* основные части нервной системы;
* части опорно-двигательного аппарата (скелет, мышцы);
* клетки крови (лейкоциты, эритроциты, тромбоциты);
* органы кровообращения;
* органы дыхания;
* органы пищеварительной системы;
* органы выделительной системы;

Владеть учебными умениями и навыками:

* работы с учебником, книгой;
* составлять таблицы, схемы;

Осуществлять:

* самоконтроль, проводить наблюдения;

Оказывать:

* первую доврачебную помощь при ушибах, растяжениях связок, вывихах суставов, переломах;
* первую доврачебную помощь при кровотечениях; подсчитывать пульс, измерять артериальное давление;
* первую доврачебную помощь при остановке дыхания;
* первую доврачебную помощь при пищевых отравлениях и желудочно-кишечных заболеваниях;
* первую доврачебную помощь при поражениях кожи и нарушениях терморегуляции;

Соблюдать:

* Правильную осанку;
* Гигиенические требования;
* Правила личной гигиены питания и зубной полости рта;

Показывать:

* На своем теле, модели, скелете основные кости скелета;

Разъяснять:

* процесс регуляции деятельности опорно-двигательного аппарата, влияние нагрузки и ритма на работу мышц, причины их утомления;
* приоритет отечественной науки в открытии витаминов, в исследовании обмена веществ в организме человека;
* механизмы терморегуляции и закаливания;

Обосновывать:

* основные гигиенические правила дыхания, вредное воздействие курения на органы дыхания;
* основные гигиенические правила питания и пищеварения, вредное воздействие алкоголя, курения, наркотиков на пищеварение;
* на конкретных примерах вред алкоголя и наркотиков для организма подростков;

Устанавливать:

* связь между строением частей скелета и выполняемыми функциями;
* взаимосвязь строения и функции кожи;

Доказывать:

* сходство млекопитающих животных и человека;
* эволюционное развитие человека с использованием эмбриологических данных.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**Критерии оценивания**

**Рекомендации по выставлению отметок на уроке биологии за устный ответ**

**Отметка 5 («пять»)**  выставляется, когда полно и глубоко раскрыто содержание материала программы и учебника; разъяснены определения понятий; использованы научные термины и различные умения, выводы из наблюдений и опытов; ответ самостоятельный, использованы ранее приобретенные знания; возможны 1-2 неточности второстепенного характера.

**Отметка 4 («четыре»):** полно и глубоко раскрыто основное содержание материала: в основном правильно изложено понятия и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения и стиле ответа; небольшие неточности при обобщениях и выводах из наблюдений и опытов.

**Отметка 3 («три»):** основное содержание учебного материала усвоено, но изложено фрагментно, не всегда последовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства данные наблюдений и опытов или допущены ошибки при их изложении; допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.

**Отметка 2 («два»):**  Учебный материал не раскрыт, знания разрозненные, бессистемные; на даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии; затруднения в изложении ответа.

**Критерии выставления отметок**

Основной для определения уровня предметных результатов являются критерии оценивания

- полнота, их обобщенность и системность:

- полнота и правильность - это правильный, полный ответ;

- правильный, не полный или неточный ответ;

- неправильный ответ;

-нет ответа,

При выставлении отметок необходимо учитывать классификацию ошибок и их количество:

-грубые ошибки;

-однотипные ошибки;

-негрубые ошибки;

-недочеты;

Шкала отметок

В школах применяется 5-балльная шкала отметок (фактически работает четырехбалльная):

«5» - отлично;

«4» - хорошо;

«3» - удовлетворительно;

«2» - неудовлетворительно.

**Отметку «5»** ученик получает, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность в полном объеме соответствует учебной программе, допускается один недочет, объем освоенного материала составляет 90-100 % содержания (правильный полный ответ, представляющий собой связное, логическое последовательное сообщение на определенную тему; ученик демонстрирует умение применять определения, правила в конкретных случаях, обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, приводит собственные примеры.)

**Отметку «4»** ученик получает, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность или ее результаты в общем соответствуют требованиям учебной программы, но имеются одна или две негрубые ошибки или три недочета и объем освоенного материала составляет 70-90% содержания ( правильный, но не совсем точный ответ.)

**Отметку «3»** ученик получает, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и ее результаты в основном соответствуют требованиям программы, однако имеется: 1 грубая ошибка и 2 грубая ошибка и 1 негрубая, или 2-3 грубых ошибки, или 1 негрубая ошибки и 3 недочета, или 4-5 недочетов. Учащийся владеет изучаемым материалом в объеме 50-70% содержания ( правильный, но неполный ответ, допускаются неточности в определении понятий или формулировке правил, недостаточно глубоко и доказательно ученик обосновывает свои суждения, не умеет приводить примеры, излагает материал непоследовательно ).

**Отметку «2»** ученик получает, если его устный ответ, письменная работа, практическая деятельность и ее результаты частично соответствуют требованиям программы, имеются существенные недостатки и грубые ошибки, объем усвоения материала учащегося составляет 20-50% содержания (неправильный ответ).

Виды отметок

Текущие отметки выставляются учителем ежеурочно в соответствии с поставленными на урок целями деятельности учащихся.

**Тематическая отметка** (рейтинговая, балльная оценка) выставляется учителем после изучения большой темы или раздела. У учителя есть право выбора формы проведения тематического контроля. Например, если учитель выбирает уровневую контрольную работу и включает 6 заданий, то:

- первые 3 задания (1/2 от объема) – это задания репродуктивного уровня, соответствующие Государственному образовательному стандарту. При правильном выполнении этих заданий ставится «3».

- 2 задания (1-3 от объема) – это задания конструктивного уровня, превышающие Госстандарт (применение знаний в нестандартной ситуации). При правильном выполнении заданий репродуктивного уровня и конструктивного уровня ставится отметка «4».

- 1 задание (1/6 от объема) – это задание творческого уровня, превышающее Госстандарт (применение знаний в новой ситуации). При правильном выполнении заданий репродуктивного, конструктивного и творческого уровней ставится отметка «5».

В случае использования рейтинговой отметки задание репродуктивного уровня оценивается в 1 балл каждое, второго конструктивного уровня - в 2 балла, творческого уровня – в 3 балла .Итого за работу ученик набирает 10 баллов, которые переводятся в отметки: 9-10 баллов - «5», 6-8 баллов – «4», 3-5 баллов – «3», 0-2 балла – «2».

Если учитель выбирает в качестве тематического контроля тестирование и включает в него 30 вопросов, то:

- 15 (1/2 от объема) задний должны быть заданиями репродуктивного уровня, каждое из которых оценивается в 1 балл (15 баллов);

- 10 заданий (1/3 от объема) – это задания конструктивного уровня, каждое из которых оценивается в 2 балла;

- 5 заданий (1/6 от объема) – это задания творческого уровня, каждое из которых оценивается в 3 балла (15 баллов).

Всего ученик набирает 50 баллов, которые переводятся в отметки:

- 45-50 баллов – «5»;

-30-44 балла – «4»;

-15-29 баллов – «3»;

-менее 15 баллов – «2»

Рейтинговая отметка используется при проведении тематического и периодического контроля освоения изученного материала учащимися, и при этом она выполняет информативно-диагностическую функцию. Годовая отметка выставляется на основании четвертных отметок, отметок за 1,2 полугодия.

Учитель биологии может освободить ученика от сдачи экзамена или дифференцированного зачета и выставить ему «автоматом» пятерку в том случае, если учащийся имеет отличные отметки по биологии или является победителем районного, городского, этапов олимпиады, научных соревнований, конкурсов.

**Оценивание проектной работы по биологии**

**Общие требования к проектной работе по биологии.**

Представляемый проект должен иметь титульный лист с указанием: фамилии, имени, отчества исполнителя и руководителя (ей) проекта, название проекта, года написания работы, указанием целей и задач проектной работы.

Содержание проектной работы должно включать такие разделы, как:

* введение, в котором обосновывается актуальность выбранной или рассматриваемой проблемы;
* место и время выполнения работы;
* краткое описание используемых методик с ссылками на их авторов (если таковые необходимы для работы или использовались в ней);
* систематизированные, обработанные результаты исследований;
* выводы, сделанные после завершения работы над проектом;
* практическое использование результатов проекта;
* социальная значимость проекта;
* приложение: фотографии, схемы, чертежи, гербарии, таблицы со статистическими данными и т.д.

**Критерии оценки проектов по биологии:**

* четкость поставленной цели и задач;
* тематическая актуальность и объем использованной литературы;
* обоснованность выбранных методик для проведения исследований;
* полнота раскрытия выбранной темы проекта;
* обоснованность выводов и их соответствие поставленным задачам;
* уровень представленных данных, полученных в ходе исследования выбранной проблемы (объекта), их обработка (при необходимости);
* анализ полученных данных;
* наличие в работе вывода или практических рекомендаций;
* качество оформления работы (наличие фотоматериалов, зарисовок, списка используемой литературы, гербарных материалов к проектам по ботанике и т.д.).

**Критерии оценки выступления докладчика по защите проекта:**

* обоснованность структуры доклада;
* вычленение главного;
* полнота раскрытия выбранной тематики исследования при защите;
* использование наглядно-иллюстративного материала;
* компетентность, эрудированность докладчика (выступающего) и умение его быстро ориентироваться в своей работе при ответах на вопросы, задаваемые комиссией (членами жюри или экспертной комиссией);
* уровень представления доклада по проекту (умение пользоваться при изложении доклада и ответах на вопросы материалами, полученными в ходе исследования), четкость и ясность при ответах на все возникающие в ходе доклада вопросы по проекту, что является неотъемлемым показателем самостоятельности выполнения работы по выбранной теме.

**Общие требования к оформлению проекта по биологии:**

При оформлении работы следует соблюдать определенный стандарт, это позволит во многом, ограничить включение в работу лишних материалов второстепенного ранга, которые помешают вычленить главное, основное или засоряющих работу.

Для защиты проект может быть представлен как в печатном варианте, так и в рукописном, оформленном на белых плотных листах бумаги формата А-4. Все подписи должны быть четкими и выполненными, желательно печатным шрифтом, а также достаточно крупными и хорошо читаемыми.

 **Технология оценивания образовательных достижений по биологии**

На основании продемонстрированного учащимися на уроках биологии уровня успешности (оценки-характеристики) определяется предметная **отметка** в 5- балльной шкале, так как в классный журнал выставляются отметки именно в этой шкале. Но учитель может пользоваться 6-, 10- и 100- балльными шкалами, чтобы показать разницу между одной и той же отметкой разных учеников:

а) 5-балльная шкала «традиционных отметок», соотнесённая с уровнями успешности с помощью «+», которые нельзя выставить в официальный журнал, но можно проговорить, объяснить ученику отличия. Например, так: «Официальная шкала отметок очень неточная. В журнале мы не видим разницу между твоей четвёркой и его четвёркой. Но главное, чтобы ты понимал – это четвёрки разного уровня»;

б) 6-балльная шкала «баллов успешности», специально разработанная под уровни успешности;

в) 10-балльная шкала, соотнесённая с уровнями успешности;

г) 100-балльная (процентная) шкала, соотнесённая с уровнями успешности.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Уровни успешности** | **5-балльная шкала** | **6-балльная шкала** | **10-балльная****шкала** | **100% -**  |
| **Не достигнут необходимый уровень** Не решена типовая, много раз отработанная задача | **«2» (или 0)** − ниже нормы, неудовлетворительно | **0** или пустой кружок в Таблице результатов | **0 –** не приступал к задаче**1** – приступил к решению, но не решил | **0-49%** |
| **Необходимый (базовый) уровень**Решение типовой задачи, подобной тем, что решали уже много раз, где требовались отработанные умения и уже усвоенные знания | **«3»** − норма, зачёт, удовлетворительно.Частично успешное решение (с незначительной, не влияющей на результат ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения) | **1 балл успешности**  | **2**  | **50-64%****//или 69** |
| **«4»** − хорошо.Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно) | **2 балла успешности** | **5 –** полное усвоение | **65-74%****Или 70-100 н.у.** |
| Повышенный (программный) уровень Решение нестандартной задачи, где потребовалось либо применить новые знаний по изучаемой в данный момент теме, либо уже усвоенные знания и умения, но в новой, непривычной ситуации | **«4+»** −близко к отлично**.**Частично успешное решение (с незначительной ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения) | **3 балла успешности**  | **6 –** с незначительной ошибкой и помощью**7 –** либо с ошибкой, либо с помощью | **75-89% или** **50-70% п.у.** |
| **«5»** −отлично.Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно) | **4 балла успешности**  | **8**  | **90-100%****Или****70-100% п.у.** |
| Максимальный (необязательный) уровень Решение задачи по материалу, не изучавшемуся в классе, где потребовались либо самостоятельно добытые новые знания, либо новые, самостоятельно усвоенные умения | **«5+»** Частично успешное решение (с незначительной ошибкой или с посторонней помощью в какой-то момент решения) | **5 баллов успешности** | **9**  | **Отдельная шкала: 50-69%** |
| «**5 и 5»** − превосходно.Полностью успешное решение (без ошибок и полностью самостоятельно) | **6 баллов успешности** | **10**  | **Отдельная шкала:** **70-100%** |

**ЛИТЕРАТУРА**

Рабочая программа ориентирована на использование учебника В.И.Сивоглазова, М.Р. Сапина, А.А.Каменского «Биология. 8 класс. Человек, изд. «Дрофа», Москва, 2013г.

методических пособий для учителя:

1) Н.Б.Ренева, В.И. Сивоглазов. Методическое пособие к учебнику Н.И.Сонина, М.Р.Сапина «Биология. 8 класс. Человек». Изд. «Дрофа». Москва 2012г.

2) Программа для общеобразовательных учреждений. Природоведение, 5 класс. Биология, 6–11 классы. Изд. «Дрофа». Москва 2012г.

3) Сборник нормативных документов. Биология. Изд. «Дрофа». Москва 2010г.

дополнительной литературы для учителя:

4) В.И.Сивоглазов. Современный урок биологии в 8 классе по курсу Н.И.Сонина. Изд. «Дрофа». Москва 2011г.

5) Т.В.Козачек. Поурочные планы по учебнику Н.И.Сонина, М.Р.Сапина «Биология. 8 класс. Человек». Изд. «Учитель». Волгоград. 2012г.

6) О.А.Пепеляева, И.В.Сунцова. Поурочные разработки по биологии.8 класс. Человек. Изд. «Вако».Москва 2011г.

7) С.И.Гуленков, Н.И.Сонин. Тестовые задания по биологии 8 класс. Человек. Изд. «Дрофа». Москва 2012г.

8) Ч.А. Абдулгамидов, Н.И. Сонин. Сборник заданий для тематического контроля знаний учащихся. Изд. «Классик Стиль». Москва 2011г.

и для учащихся – выше названные сборники тестов, тетради с печатной основой.

Мультимедийная поддержка курса – мультимедийное приложение к учебнику В.И.Сивоглазова (электронное учебное издание), «Дрофа», 2013г.

**Календарно-тематическое планирование 8 класс (70 часов)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****урока** | **Тема урока** | **Форма учебного занятия** | **Содержание урока/основные понятия** | **Конечные результаты деятельности учащихся** | **Диагностические работы**  | **Календ. сроки** | **Корректировка** | **Д/з** |
| **1. Место человека в системе органического мира (3 ч)** |
| 1. | Значение знаний о строении и жизнедеятельности организма человека | Вводный, изучения и первичного закрепления знаний | Использование знаний о строении функционировании тела человека в бытовой и профессиональной жизни, для сохранения и восстановления здоровья.  | **Характеризовать** строении человека  |  |  |  | записи в тетради |
| 2. | Место человека в системе органического мира. | Комбинированный урок | Человек – часть живой природы. Черты сходства человека с животными. Человекообразными обезьянами. Рудименты и атавизмы – доказательства родства человека и животных. | **Определять** принадлежность биологи­ческого объекта «Человек разумный» к классу млекопитающих, отряду приматы. **Сравнивать** человека с представите­лями класса млекопитающих и отряда приматы и делать вывод на основе сравнения. |  |  |  | с. 5-8Зад.8 с. 11 |
| 3. | Особенности человека. | Комбинированный урок | Особенности человека. Отличия человека от животных | **Характеризовать** особенности строе­ния человека, обусловленные прямохождением и трудовой деятельностью. |  |  |  | с. 8-11Подумайте с.12 |
| **2. Происхождение человека (2 ч)** |
| 4. | Происхождение человека. Этапы его становления. | Комбинированный урок | Происхождение человека. Эволюция предков человека – гоминид. История возникновения человека. Стадии эволюции человека | **Называть** стадии эволюции человека, характеризовать их. |  |  |  | с. 12-17 Зад. 10 с.17 |
| 5. | Расы человека | Комбинированный урок | Расы человека. Сравнительная характеристика рас. Механизм образования рас, проблемы их происхождения. Деление рас на нации. | **Знать** расы человека, их признаки. **Объяснять** причины образования рас. **Различать** понятия расоведение и расизм. |  |  |  | с. 18- 20 Зад. 10 с.20сообщения |
|  **3.Краткая история развития знаний о строении и функциях организма человека -1ч.** |
| 6.  | Науки о человеке | Вводный урок | Вклад Гиппократа и Аристотеля в развитие науки о человеке. Труды Галена, Авиценны, Везалия, Гарвея и других ученых о строении и функциях органов человека. Предмет изучения анатомии, физиологии, гигиены. | **Иметь** представление об истории развития знаний, о строении и функциях организма человека. |  |  |  | с. 21 – 30Зад. 8 с.30 |
| **4. Общий обзор строения и функций организма человека (4 ч)** |
| 7 | Клеточное строение организма. | Комбинированный урок | Клеточное строение организма человека. Строение и процес­сы жизнедеятельности орга­низма (обмен веществ, био­синтез, биологическое окисле­ние), их значение. Рост и раз­витие, возбудимость. Роль ферментов в обмене веществ клетки.  | **Называть** органоиды клетки. **Распознавать** на таблицах и описы­вать основные органоиды клетки. **Сравнивать** клетки растений, живот­ных, человека.**Характеризовать** сущность процессов обмена веществ, роста, возбудимости, деления клетки. | **Лабораторная работа № 1 по теме: «Строение животной клетки».** |  |  | с. 31-34Зад. 10 с.34 |
| 8-9 | Ткани и органы. Виды тканей | Комбинированный урок | Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные (костная, хрящевая, жиро­вая, кровь), мышечные (глад­кая, поперечнополосатая, сердечная), нервная. Нейрон: тело, дендриты, аксон. Меж­клеточное вещество. | **Давать**  определения понятию: ткань.**Изучать** микроскопическое строение тканей.**Описывать** ткани человека. **Называть** основные группы тканей че­ловекаСравнивать ткани человека. **Устанавливать** соответствие меж­ду строением тканей и выполняемыми функциями. | **Лабораторная работа № 2 по теме: «Ткани»** |  |  | с.34-40Зад. 10-11 с.40 |
| 10. | Органы. Системы органов. Организм. | Комбинированный урок | Органы. Системы органов, их строение, функции. Взаимосвязь органов в организме человека.  | **Давать**  определения понятиям:ткань, орган, система органов. **Называть** органы и системы органов человека.**Распознавать** на таблицах и описы­вать органы и системы органов челове­ка. |  |  |  | с. 40-45Зад. 10 с.43 |
| **5. Координация и регуляция (14 ч.)** |
| 11. | Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности. | Комбинированный урок | Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секре­ции, их строение и функции. | **Называть:**•особенности строения и работы желез эндокринной системы; •железы внутренней секреции; •железы внешней секреции. **Различать** железы внутренней и железы внешней секреции. **Распознавать и описывать** на табли­цах органы эндокринной системы. |  |  |  | с. 46-48 |
| 12. | Роль гормонов в обменных процессах. Нейрогуморальная регуляция, её нарушения. | Комбинированный урок | Гормоны. Гормоны гипофиза (болезни, связанные с гипо­функцией (карликовость) и ги­перфункцией (гигантизм) гипо­физа), гормоны щитовидной железы (болезни щитовидной железы: базедова болезнь, слизистый отек). Гормоны под­желудочной железы (инсулин и заболевание сахарным диабе­том). Гормоны надпочечников (их роль в приспособлении ор­ганизма к стрессовым ситуаци­ям). Болезни, связанные с ги­пофункцией и гиперфункцией желез.  | **Давать** определение понятию: гор­моны.**Называть** заболевания, связанные с гипофункцией и гиперфункцией эндок­ринных желез.**Характеризовать** роль гормонов в обмене веществ, жизнедеятельности, росте, развитии и поведении организма.  |  |  |  | с. 48-53Зад. 10-11 с.53 |
| 13-14 | Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы.Рефлекс. | Вводный урок | Нервная система. Значение нервной системы. Отделы нервной системы: централь­ный и периферический. Спин­ной мозг, головной мозг. Нер­вы, нервные узлы. | **Давать** определения понятию: реф­лекс.**Называть** особенности строения нервной системы (отделы, органы);принцип деятельности нервной систе­мы; функции нервной системы. **Распознавать и описывать** на таб­лицах основные отделы и органы нерв­ной системы человека. |  |  |  | с. 54-59Зад. 10 с.59 |
| 15. | Спинной мозг. | Комбинированный урок | Спинной мозг, строение и функции. Серое вещество и белое вещество спинного моз­га. Рефлекторная и проводни­ковая функция спинного мозга. Нарушения деятельности нервной системы и их преду­преждение. | **Называть:**•особенности строения спинного мозга; функции спинного мозга. **Распознавать и описывать** на таб­лицах основные части спинного мозга. **Характеризовать**  роль спинного мозга в регуляции жизнедеятельности организма. |  |  |  | с. 60-62Зад. 10-11 с.62 |
| 16. | Строение и функции головного мозга. | Комбинированный урок | Головной мозг, строение и функции. Серое и белое веще­ство головного мозга. Продолговатый мозг. Средний мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг: таламус и гипоталамус.  | Называть:•особенности строения головного мозга; •отделы головного мозга; •функции отделов головного мозга. Распознавать и описывать на таб­лицах основные части головного мозга. Характеризовать роль головного моз­га в регуляции жизнедеятельности и по­ведения организма. |  |  |  | с. 63-69Зад. 11-12 с.69 |
| 17.18. | Большие полушария мозга. Функции полушарий большого мозга. | Комбинированный урок | Большие полушария головного мозга, доли (лобная, теменная, затылочная, височные). Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Нарушения деятельности нервной системы и их преду­преждение. | Называть:•особенности строения больших полушарий;•доли и зоны больших полушарий; их функции. Характеризовать роль головного моз­га в регуляции жизнедеятельности и по­ведения организма. |  |  |  | с. 70-75Зад. 9 с.75 |
| 19. | Координация и регуляция функций организма | Обобщающе-повторительный урок | Нейрогуморальная регуляция, органы, ее осуществляющие, механизмы регуляции, значение для нормальной жизнедеятельности человека  | Знать:Механизмы регуляции |  |  |  |  |
| 20-21 | Анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор. | Вводный урок | Органы чувств, их роль в жиз­ни человека. Анализаторы. Ре­цепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий. Орган зрения. Вспомогатель­ный аппарат глаза .Строение и функции оболочек глаза. Скле­ра, роговица, сосудистая обо­лочка, радужка, зрачок. Сет­чатка. Палочки и колбочки сет­чатки. Хрусталик, стекловид­ное тело. Зрительный нерв. Зрительный анализатор. | Давать определения понятиям:орган чувств, рецептор, анализатор. Характеризовать роль органов чувств и анализаторов в жизни человека. |  |  |  | с. 76-83Зад. 11 с.83 |
| 22. | Анализаторы слуха и равновесия. | Комбинированный урок | Орган слуха. Строение и функ­ции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппарат уха. Слуховой анализатор. На­рушения слуха, их профилак­тика. Гигиена слуха. Распро­странение инфекции по слухо­вой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом. Вестибулярный аппарат - орган рав­новесия. | Называть особенности строения органа слуха и слухового анализатора. Распознавать и описывать на таб­лицах основные части органа слуха и слухового анализатора на здо­ровье.Использовать приобретенные зна­ния для: соблюдения мер профилактики заболе­ваний и повреждений органов слуха; профилактики вредных привычек.  |  |  |  | с. 84-91Зад. 11-12 с.90 |
| 23. | Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус. | Комбинированный урок | Мышечное чувство. Кожная чувствительность. Обоняние. Расположение органа обоняния. Вкус. Расположение вкусовых рецепторов в ротовой полости.  | **Знать** разные виды анализаторов, их расположение. **Иметь представление** о функциях каждого анализатора. |  |  |  | с. 91-99Зад. 11 с.99 |
| 24. | Чувствительность анализаторов. Взаимодействие анализаторов, их взаимозаменяемость. Обобщение знаний об органах чувств и анализаторах. |  | Чувствительность анализаторов, их взаимозаменяемость. Глаз человека – оптический прибор. Цветоощущение. Расстройства цветового зрения.  | Выполнять задания, соответствующие требованиям к уровню подготовки обучающихся. | **Зачет № 2 по темам:****«Нервная регуляция. Строение и значение нервной системы». «Анализаторы»** |  |  | с. 99«Подумайте» |
| **6. Опора и движение (7 ч)** |
| 25. | Аппарат опоры и движения, его функции. Скелет человека, его значение. Строение скелета. | Вводный урок | Строение и функции опорной системы. Скелет головы. Отде­лы черепа, кости черепа Скелет тулови­ща: позвоночник. Отделы позвоночника: шейный, грудной, поясничный, крестцовый, коп­чиковый, грудная клетка. Скелет поясов: пле­чевой, та­зовый пояс. Свободные конеч­ности: верхняя и нижняя; приспособление ске­лета человека к прямохождению и трудовой деятельности | Называть особенности строения скеле­та человека. Распознавать на таблицах основные части скелета чело­века. Устанавливать взаимосвязьмежду строением и функциями скелета. Называть особенности строения скеле­та че­ловека. |  |  |  | с. 100,108-115Зад. 11 с.115 |
| 26-27 | Строение, свойства костей. Типы соединения. | Комбинированный урок | Опора и движение. Строение и функции опорно-двигательной системы. Строение опорной системы: скелет, кости (длин­ные, короткие, плоские), хрящи, связки. Строение кости: компактное вещество, губчатое вещество, надкостница, костные клетки, костные пластинки, костные канальцы. Соединения костей. Строение сустава. | Называть:•особенности строения скелета челове­ка;•функции опорно-двигательной системы. Распознавать на таблицах основные части скелета человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями костей. | **Лабораторная работа № 3 по теме:****«Свойства декальцинированной и прокаленной костей. Химический состав кости. Микроскопическое исследование костной ткани»** |  |  | с. 100-107Зад. 12-13 с.107 |
| 28 | Первая помощь при растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей | Комбинированный урок | Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. Травмы: перелом, вывих, растяжение связок. | **Использовать** приобретенные знания и умения для соблюдения мер профилактики травматизма: |  |  |  | сообщения |
| 29. | Мышцы, их строение и функции. | Комбинированный урок | Строение скелетных мышц. Строение мышечных тканей, их свойства. Основные группы мышц, их расположение, функции.  | Распознавать на таблицах основные группы мышц человека. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями мышц. | **Лабораторная работа № 4 по теме:****«Определение при внешнем ос­мотре местоположения отдельных костей и мышц. Определение функций костей, мышц и суставов».** |  |  | с. 116-122Зад. 10-11 с.122 |
| 30. | Работа мышц. | Комбинированный урок | Работа мышц. Движение в суставах. Роль нервной системы в регуляции деятельности мышц. Условия работы мышц, роль кровообращения. Утомление мышц.  | Раскрывать сущность биологического процесса работы мышц. Описывать и объяснять результа­ты опыта по выявлению влияния статической и динамической работы на утомление мышц. |  |  |  | с. 122-126Зад. 8 с.126 |
| 31 | Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения | Урок обобщения и систематизации знаний | Гиподинамия, ее фактор риска. | Понимать и объяснять, почему для поддерживания здоровья необходимо вести активный образ жизни и осуществлять закаливание. | **Лабораторная работа № 5 по теме:****«Выявление нарушения осанки и сохранение правильной осанки в положении стоя и сидя».** |  |  | с. 272 – 277Зад. 9с.277 |
| **7.Внутренняя среда организма (5 ч.)** |
| 32. | Внутренняя среда организма и её значение. Кровь. | Вводный урок | Понятие внутренняя среда организма и ее значение. Состав внутренней среды организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Состав крови и ее функции.  | Называть признаки биологических объ­ектов:•составляющие внутренней среды орга­низма;•составляющие крови. Рассматривать готовые микропре­параты крови человека и лягушки. | **Лабораторная работа № 6 по теме:****«Микроскопическое строение крови человека и лягушки».** |  |  | с. 127-130 |
| 33. | Плазма крови, её состав. Форменные элементы крови – эритроциты, лейкоциты, тромбоциты – их строение и функции. | Комбинированный урок | Плазма крови, ее состав. Свертывание кров. Клетки крови, их строение и функции. Фагоцитоз. | Называть состав плазмы. Знать особенности строения клеток крови. Характеризовать сущность свертывания крови. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями крови. |  |  |  | с. 130-136Зад. 10-11 с.135 |
| 34 | Иммунитет. | Комбинированный урок | Иммунитет. Иммунная система человека. Антиге­ны и антитела. Иммунная реак­ция. Клеточный и гуморальный иммунитет. Вакцинация. Ле­чебные сыворотки. Классифи­кация иммунитета (активный и пассивный, естественный и ис­кусственный). | Давать определение понятию имму­нитет.Называть виды иммунитета. Объяснять проявление иммунитета у человека. Использовать приобретенные зна­ния для соблюдения мер профилактики СПИДа, инфекционных и простудных за­болеваний. |  |  |  | с. 136-138 |
| 35. | Группа крови. Переливание крови. Донорство. Резус – фактор. | Комбинированный урок | Группы крови. Переливание крови. Групповая совмести­мость крови, групповая совмес­тимость тканей. Резус-фактор. | Называть особенности организма че­ловека, его строения и жизнедеятельно­сти: свою группу крови, резус-фактор. Анализировать и оценивать факто­ры риска для здоровья. Находить в различных источниках биологическую информацию об использовании донорской крови. |  |  |  | с. 138-143Зад. 11 с.143 |
| 36 | Органы кровообращенияДвижение крови и лимфы в организме. |  | Органы кровообращения. Сосуды, их строение и функции. Строение и функции сердца. Круги кровообращения. Изменение крови в большом и малом кругах кровообращения.  | Давать определения понятия: аорта, артерии, капилляры, вены. Называть признаки кровеносных сосудов, органы лимфатической системы.Распознавать и описывать на таб­лицах: систему органов кровообращения; органы кровеносной системы; органы лимфатической системы.Устанавливать взаимосвязь междукровеносной и лимфатической системой.  |  |  |  | с. 144-148Зад. 11 с.148 |
| **8. Транспорт веществ (4 ч.)** |
| 37. | Работа сердца. | Комбинированный урок | Секрет неутомимости сердца. Автоматия. Работа сердца и ее фазы. Регуляция работы сердца. Гигиена кровеносной системы.  | Давать определения понятия: фазы работы сердца, пауза, автоматия. Называть фазы работы сердца. Распознавать и описывать на таблицах: фазы работы сердца.  |  |  |  | с. 149-153Зад. 9 с.152 |
| 38-39 | Движение крови и лимфы по сосудам.Лимфатическая система | Комбинированный урок | Понятие кровяное давление. Давление в различных участках кровеносной системы. Измерение кровяного давления. Подсчет пульса.Строение и функции лимфатической системы. Значение работы лимфатической система для сохранения здоровья человека | Характеризовать сущность биологи­ческих процессов: движения крови по сосудам; регуляции жизнедеятельности организ­ма; автоматизма сердечной мышцы.  | **Лабораторная работа № 7 по теме:****«Подсчет пульса в разных условиях»** |  |  | с. 153-157Зад. 11 с.157 |
| 40 | Заболевания сердечно -сосудистой системы, их предупреждение. Первая помощь при кровотечениях  |  | Сердечнососудистые заболевания, причины и предупреждение (гипертония, гипотония, инсульт, инфаркт). Артериальное, венозное и капиллярное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечении. Жгут. Закрутка. Давящая повязка. | Понимать причины возникновения заболеваний. Знать и объяснять меры профилактики заболеваний органов систем человека. | **Лабораторная работа № 8 по теме: «Приемы остановки кровотече­ния».****Зачет № 3 по темам: «Опора и движение» «Внутренняя среда организма» «Транспорт веществ»** |  |  | с. 268 - 272Зад. 9с.271 |
| **9. Дыхание (5 ч.)** |
| 41. | Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания. | Вводный урок | Дыхание. Система органов ды­хания: верхние дыхательные пути, гортань, трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы, и ее роль в обмене веществ. Система органов ды­хания - легкие, пристеночная и легочная плевры, плевральная полость. Связь с кровеносной системой. | Называть особенности строения орга­низма человека - органы дыхательной системы**.**Распознавать и описывать на таб­лицах основные органы дыхательной системы человека.Характеризовать сущность биологи­ческого процесса дыхания. | **Лабораторная работа № 9 по теме: «Срав­нение органов дыхания человека и крупного млекопитающего».** |  |  | с. 158-162Зад. 11-12с.162 |
| 42 | Строение лёгких. Газообмен в лёгких и тканях. | Комбинированный урок | Строение легких и грудной полости. Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха. Обмен газов в легких и тканях. Легочная и пристеночна плевра, их значение. | Характеризовать:сущность газообмена в легких и тканях. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыха­ния. |  |  |  | с. 163-164 |
| 43. | Дыхательные движения. Жизненная ёмкость лёгких. Регуляция дыхания. | Комбинированный урок | Механизм дыхательных движений. Жизненная емкость легких. Роль тренировки дыхательных мышц. Изменение частоты и глубины дыхательных движений. Дыхательный центр продолговатого мозга. Дыхательные рефлексы. Гуморальная регуляция. | **Называть** последовательность вдоха и выдоха. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов дыха­ния. **Характеризовать** сущность процесса регуляции жизнедеятельности организма. |  |  |  | с. 164-166 |
| 44 | Заболевания органов дыхания, их предупреждение.  | Комбинированный урок | Болезни органов дыхания, их предупреждение. Гигиена органов дыхания. Курение и дыхание. |  |  |  |  | с.166-170Зад. 5с.170 |
| 45. | Обобщение по темам «Внутренняя среда организма», «Дыхание» | Урок обобщения и сис­тематизации знаний. | Закрепление и повторение изученного материала. | Использовать имеющиеся знания, делать выводы. Выполнять тест |  |  |  |  |
| **10. Пищеварение (6 ч.)** |
| 46. | Пищевые продукты. Питательные вещества и их превращения в организме. Пищеварение. | Комбинированный урок. | Значение и состав пищи. Питательные вещества , их функции. Органы пищеварения.  | Называть питательные вещества и пи­щевые продукты, в которых они находят­ся.Объяснять роль питательных веществ в организме.Характеризовать сущность процесса питания. | **Лабораторная работа № 10 по теме: «Качественные реакции на уг­леводы».** |  |  | с. 171-173Зад. 9-10с.173 |
| 47. | Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости. | Комбинированный урок | Пищеварение. Строение и функции пищеварительной сис­темы. Органы пищеварения: пищеварительный канал (рото­вая полость, глотка, пищевод, желудок, кишечник) и пищеварительные железы (слюнные, железы желудка и кишечника, поджелудочная железа, пе­чень). | Называть органы пищеваритель­ной системы.Распознавать и описывать на таб­лицах основные органы пищеваритель­ной системы человека. Характеризовать сущность биологи­ческого процесса питания, пищеварения.. | **Лабораторная работа № 11 по теме: «Строение ротовой полости. Зубы. Слюнные железы».****Лабораторная работа № 12 по теме: «Действие слюны на крахмал».** |  |  | с. 174-179Зад. 11-12с.179 |
| 48. | Пищеварение в желудке и кишечнике | Комбинированный урок | Строение и функции пищевари­тельной системы. Пищевари­тельные железы. Пищеварение в ротовой полости. Роль фер­ментов в пищеварении. Пище­варительные ферменты рото­вой полости: слюна, птиалин, мальтаза, крахмал, глюкоза. Нейрогуморальная регуляция пищеварения. | Давать определение понятиям: фер­мент, безусловный рефлекс, условный рефлекс.Распознавать и описывать на таб­лицах основные органы пищеваритель­ной системы человека. Характеризовать:роль ферментов в пищеварении. |  |  |  | с. 181-186Зад. 13с.186 |
| 49. | Всасывание питательных веществ. | Комбинированный урок | Строение и функции пищевари­тельной системы. Роль фер­ментов в пищеварении. Пищеварение в желудке. Желудок, слои желудка. Пищеваритель­ные ферменты желудка. Желудочный сок. Пепсин. Нейрогуморальная регуляция пищева­рения. | Распознавать и описывать на таб­лицах основные органы пищеваритель­ной системы человека. Характеризовать:сущность биологического процесса пи­тания, пищеварения;роль ферментов в пищеварении.  |  |  |  | с. 181-186Зад. 13с.186 |
| 50 | Рациональное питание | Комбинированный урок | Гигиенические условия рационального питания, режим питания, нормы потребления питательных веществ. | Знать как Определить норму рационального питания |  |  |  | С.159-161, |
| 51. | Обобщение по теме «Пищеварение» | Урок обобщения и систематизации знаний. | Закрепление и повторение изученного материала. | **Использовать** имеющиеся знания, делать выводы. Выполнять тест |  |  |  |  |
| **11 Обмен веществ и энергии (2ч.)** |
| 52. | Обмен веществ и энергии. | Комбинированный урок | Обмен веществ и превращение энергии как необходимое усло­вие жизнедеятельности организма. Пластический и энерге­тический обмен. | Давать определение понятиям:пластический обмен, энергетический обмен.Характеризовать:•сущность обмена веществ и превраще­ния энергии в организме; •обмен веществ как основа жизнедея­тельности организма человека. |  |  |  | с. 187-193 Зад. 10с.193 |
| 53. | Витамины. | Комбинированный урок | Витамины, их роль в организме, содержание в пище. Суточная потребность организма в вита­минах. Гипо- и гипервитаминозы А, В, С, D. Проявления ави­таминозов («куриная слепота», бери-бери, цинга, рахит) и их предупреждение. | Называть основные группы витаминов и продукты, в которых они содержатся. Характеризовать роль витаминов в организме, их влияние на жизнедеятель­ность. |  |  |  | с. 194-198  |
| **12. Выделение (2 ч.)** |
| 54. | Выделение. Строение и работа почек. | Комбинированный урок | Выделение. Мочевыделительная система. Роль органов мо­чевыделения, их значение. Строение и функции почек. Нефрон - функциональная единица почки. Удаление мочи из организма: роль мочевой лоханки, мочеточников, моче­вого пузыря и мочеиспуска­тельного канала. | Называть особенности строения органов мочевыделительной системы; Распознавать и описывать на таб­лицах основные органы выделительной системы человека.Характеризовать сущность биологи­ческого процесса выделения и его роль в обмене веществ.Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями органов выделительной системы. |  |  |  | с. 199-202  |
| 55. | Заболевания почек, их предупреждение. | Комбинированный урок | Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохра­нения здоровья. Предупрежде­ние заболеваний почек. Со­блюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Фак­тор риска: переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здо­ровья. | Использовать приобретенные зна­ния для:•соблюдения мер профилактики заболе­ваний выделительной системы; •профилактики вредных привычек.Анализировать и оценивать воздей­ствие факторов риска для здоровья. |  |  |  | с. 202-204Зад. 9с.204 |
| **13. Покров тела (4 ч.)** |
| 56-57 | Строение и функции кожи. Гигиена кожи. | Комбинированный урок | Покровы тела. Значение и строение кожных покровов и слизистых оболочек. Функции эпидермиса, дермы и гиподер­мы. Волосы и ногти - роговые придатки кожи. Уход за кожей, волосами, ногтями. Кожные рецепторы, потовые и сальные железы. | Называть особенности строения орга­низма человека - кожи. Называть функции кожи.Распознавать и описывать на таб­лицах структурные компоненты кожи.Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями кожи. |  |  |  | с. 205-208 Зад. 9-10с.208сообщения |
| 58. | Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви | Комбинированный урок | Теплообразование, теплоотда­ча и терморегуляция организ­ма. Роль кожи в терморегуля­ции. Укрепление здоровья: за­каливание, рациональное пита­ние. Факторы риска: стрессы, переохлаждение. | Характеризовать роль кожи в обмене веществ и жизнедеятельности организ­ма.Анализировать и оценивать воздей­ствие факторов риска для здоровья.Использовать приобретенные зна­ния для соблюдения мер профилактики заболеваний. |  |  |  | табл. «Гигиена кожи» |
| 59. | Роль кожи в терморегуляции организма. | Комбинированный урок | Нарушения кожных покровов и их причины. Приемы оказания первой помощи себе и окру­жающим при травмах, ожогах, обморожениях и их профилак­тика. | Использовать приобретенные зна­ния для: соблюдения мер профилактики вредных привычек; оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях. Использовать приобретенные зна­ния для соблюдения мер профилактики заболеваний кожи и других покровов те­ла. | **Зачет № 4 по темам:****«Дыхание». «Обмен веществ». «Выделение». «Покровы тела»** |  |  | с. 209-211Зад. 10с.211 |
| **14. Размножение и развитие (2 ч.)** |
| 60 | Половая система человека. | Вводный урок | Женская половая система. Развитие яй­цеклетки в фолликуле, овуля­ция. Мужская половая система. Образование сперматозоидов.  | Называть особенности строения жен­ской и мужской половой систем. Распознавать и описывать на таб­лицах:женскую и мужскую половые системы; органы женской и мужской половой сис­тем. |  |  |  | с. 212-216, 218 |
| 61. | Развитие человека.Возрастные процессы. | Комбинированный урок | Этапы развития человека | **Знать** особенности этапов развития человека. |  |  |  | с. 221-224 Зад. 8с.224 |
| **15. Высшая нервная деятельность (6 ч.)** |
| 62 | Рефлекторная деятельность нервной системы.Торможение, его виды и значение | Вводный урок | Рефлекторный характер дея­тельности нервной системы. Безусловные и условные реф­лексы, их биологическое значе­ние.Врожденные формы поведе­ния: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. При­обретенные формы поведения: условные рефлексы, динами­ческий стереотип, рассудочная деятельность. Высшая нервная деятельность.Психология и поведение чело­века. | Давать определение понятиям: без­условные рефлексы, условные рефлексы. Называть принцип работы нервной сис­темы.Характеризовать:•особенности работы головного мозга;•биологическое значение условных ибезусловных рефлексов;•сущность регуляции жизнедеятельностиорганизма.Давать определение понятиям: без­условные рефлексы, условные рефлек­сы.Называть принцип работы нервной сис­темы.Характеризовать:•особенности работы головного мозга; •сущность регуляции жизнедеятельности организма. | **Лабораторная работа № 13 по теме: «Безусловный рефлекс человека»** |  |  | с. 225-235Зад. 11-12с.234 |
| 63 | Бодрствование и сон. Гигиена сна. Расстройства сна | Комбинированный урок | Биологические ритмы. Сон (фа­зы сна) и бодрствование, зна­чение сна. | Характеризовать значение сна для организма человека.Использовать приобретенные зна­ния дня:•рациональной организации труда и от­дыха;•проведения наблюдений за состоянием собственного организма. |  |  |  | с. 235-238Зад. 10с.237 |
| 64. | Особенности высшей нервной деятельности человека. Сознание и мышление. Речь | Комбинированный урок | Особенности ВНД человека. Познавательные процессы: ощущение, восприятие, память, мышление, воображение. Рассудочная деятельность. Биологическая природа и соци­альная сущность человека. По­знавательная деятельность мозга. Сознание человека. Речь. Роль трудовой деятель­ности в появлении речи и осоз­нанных действий. Мышление. Особенности мыш­ления, его развитие. | **Называть** психологические особенности высшей нервной деятельности, поведения человека, личности.**Характеризовать*** особенности высшей нервной деятельности и поведения человека (речь, мышление, память, эмоции), их значение;
* роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

**Использовать приобретённые знания для:*** рациональной организации труда и отдыха;
* соблюдения правил поведения в окружающей среде.
 | **Лабораторная работа № 14 по теме: « Объем внимания»** |  |  | с. 238-249 |
| 65 | Познавательные процессы и интеллект. | Комбинированный урок | Виды познавательных процессов, их характеристика. Характеристика ощущения, восприятия, интеллекта. Зависимость интеллектуальных способностей от размера мозга. |  |  |  | с. 242 - 245 |
| 66. | Память. Эмоции. | Комбинированный урок | Понятие памяти. Виды памяти. Запоминание. Улучшение памяти. Особенности психики человека | **Лабораторная работа № 15 по теме:** **«Объем памяти»** |  |  | с. 246 - 249 |
| 67 | Типы нервной деятельности. Характер. Темперамент. Личность. | Проблемный  | Типы нервной деятельности; классификация темпераментов; характерные признаки типов нервной системы, сущность понятий «темперамент», «характер», «личность», роли окружающей среды на формирование типа нервной системы | Называть типы темпераментаСопоставлять и объяснять понятия темперамент и характер.Различать понятия индивид и личностьАнализировать содержание рисунков и схем.Объяснять наличие и характер причин, влияющих на формирование типа нервной системы |  |  |  | с. 250-253  |
| 68 | Человек и его здоровье  | Комбинированный урок | Здоровье и влияющие на него факторы. Оказание первой доврачебной помощи. | Знать приемы остановки капиллярного, артериального и венозного кровотечения. |  |  |  |  |
| 69 | Среда обитания человека | Комбинированный урок | Анализ и оценка влияния факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье  | Знать правила поведения человека в окружающей среде |  |  |  |  |
| 70 | Итоговая проверочная работа по курсу «Человек»  | Урок обобщения и систематизации знаний |  | Выполнять тест | **Итоговая работа**  |  |  |  |