****

**Частное общеобразовательное учреждение**

**«Гимназия имени Александра Невского»**

«РАЗРАБОТАНО «СОГЛАСОВАНО» «УТВЕРЖДАЮ»

И ОБСУЖДЕНО» Заместитель директора по УВР Директор ЧОУ

На заседании ПС Мехедова Т.А./ / «Гимназия им. А.Невского»

Протокол №1 31 августа 2017г Арутюнова К.Х. / /

30 августа 2017г. Приказ №43/2

 31 августа 2017г.

**Рабочая программа**

**по предмету «Биология»**

 **8 класс**

*2 часа в неделю, 68 часов в год*

**Учитель: Барсуков Илья Алексеевич**

2017-2018 уч.год

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Рабочая программа составлена на основе Программы курса «Биология.Человек» для 8-го класса авторов А.Г. Драгомилов, Р.Д.Маш // Биология в основной школе: Программы. – М.: Вентана-Граф, 2014. – 399 с.

В соответствии с федеральным базисным учебным планом для образовательных учреждений РФ на изучение биологии в 8 классе отводится 68 часов. Рабочая программа предусматривает обучение биологии в объёме 2 часов в неделю в течение 1 учебного года.

Рабочая программа адресована учащимся 8 класса средней общеобразовательной школы и является логическим продолжением линии освоения биологических дисциплин.

Курс биологии в 8 классе «Человек и его здоровье» имеет комплексный характер, так как включает основы различных биологических наук о человеке: морфологии, анатомии, физиологии, гистологии, медицины, гигиены.

Содержание курса направлено на обеспечение эмоционально-ценностного понимания высокой значимости своего здоровья, ценности знаний об особенности строения и функционирования органов и систем органов человека в системе биологических знаний, на формирование научной картины мира, понимания важности здорового образа жизни, а также на формирование способности использовать приобретённые знания в практической деятельности.

В связи с этим рабочая программа направлена на реализацию основных целей:

* формирование целостного представления о мире, основанного на приобретенных знаниях, умениях, навыках и способах деятельности;
* приобретение опыта разнообразной деятельности (индивидуальной и коллективной), опыта познания и самопознания;
* подготовка к осуществлению осознанного выбора индивидуальной образовательной или профессиональной траектории.

Курсу биологии 8 класса на ступени основного образования предшествует курс 7 класса, включающий сведения о строении и физиологии животных. В ходе освоения данного курса у учащихся формируются представления о животных, их многообразии, роли в природе и жизни человека. Опираясь на эти знания, учитель биологии может более полно и точно с научной точки зрения раскрывать основы строения и жизнедеятельности человека, изучаемых в 8 классе, особенно опираясь на знания, полученные в разделе Класс Млекопитающих.

В свою очередь, содержание курса биологии в 8 классе, наряду с 6 и 7 классами формируют основу для изучения общих биологических закономерностей в 9 классе.

Таким образом, содержание курса биологии 8 класса – «Человек и его здоровье» представляет собой важное неотъемлемое звено в системе непрерывного биологического образования, являющееся основой для последующей уровневой и профильной дифференциации.

Изучение биологии в 8 классе на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:

* **освоение знаний** о живой природе и присущих ей закономерностях, методах познания живой природы;
* **овладение умениями** применять биологические знания, работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками, проводить наблюдения за биологическими объектами;
* **развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей;**
* **воспитание** позитивного ценностного отношения к живой природе, собственной жизни, культуры поведения в природе;
* **использование приобретённых знаний и умений в повседневной жизни.**

***Задачи раздела***

* ***обучающие:***

создать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:

1. обеспечить усвоение учащимися знаний по анатомии, физиологии и гигиене человека в соответствии со стандартов биологического образования через систему уроков и индивидуальные образовательные маршруты учеников
2. продолжить формирование у школьников предметных умений: умения проводить биологические эксперименты и вести самонаблюдения, помогающие оценить степень своего здоровья и тренированности через лабораторные работы и систему особых домашних заданий

продолжить развивать у детей общеучебные умения: особенно у восьмиклассников умение конструировать проблемные вопросы и отвечать на них, кратко записывать основные мысли выступающего, составлять схемы по устному рассказу через систему разнообразных заданий

* ***развивающие:***

создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сфер: особое внимание обратить на развитие у восьмиклассников моторной памяти, мышления (умения устанавливать причинно-следственные связи, выдвигать гипотезы и делать выводы), способности осознавать познавательный процесс, побуждать жажду знаний, развивать стремление достигать поставленную цель через учебный материал уроков

* ***воспитательные:***

способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей, формированию у школьников валеологической и коммуникативной компетентностей. Особое внимание уделить половому и гигиеническому воспитанию восьмиклассников в органичной связи с их нравственным воспитанием.

Рабочая программа предусматривает формирование у учащихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. В этом направлении приоритетными для учебного предмета «Биология» на ступени основного общего образования являются: распознавание объектов, сравнение, классификация, анализ, оценка.

**Система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки**

В рабочей программе предусмотрена система форм контроля уровня достижений учащихся и критерии оценки. Контроль знаний, умений и навыков учащихся - важнейший этап учебного процесса, выполняющий обучающую, проверочную, воспитательную и корректирующую функции. В структуре программы проверочные средства находятся в логической связи с содержанием учебного материала. Реализация механизма оценки уровня обученности предполагает систематизацию и обобщение знаний, закрепление умений и навыков; проверку уровня усвоения знаний и овладения умениями и навыками, заданными как планируемые результаты обучения. Они представляются в виде требований к подготовке учащихся.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ, результатов выполнения диагностических заданий учебного пособия или рабочей тетради.

**Практическая часть (состоит из 9 практических работ)**

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

Представленные в рабочей программе практические работы являются фрагментами уроков, не требующими для их проведения дополнительных учебных часов.

**Учебно-тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Модуль (глава)** | **Количество часов** |
| 1. |  Организм человека. Общий обзор. | 6 |
| 2. | Нервная система. | 4 |
| 3. | Эндокринная система. | 3 |
| 4. | Опорно-двигательная система. | 10 |
| 5. | Кровь и кровообращение. | 9 |
| 6. | Дыхательная система. | 5 |
| 7. | Пищеварительная система. | 7 |
| 8. | Обмен веществ и энергии. Витамины | 4 |
| 9. | Мочевыделительная система. | 2 |
| 10. | Кожа. | 2 |
| 11. | Органы чувств. Анализаторы. | 5 |
| 12. | Поведение и психика. | 5 |
| 13. | Индивидуальное развитие человека | 4 |
|  Итого | **68** |

**Перечень лабораторных работ**

|  |  |
| --- | --- |
| **№** | **Тема** |
| 1. | Лабораторная работа № 1 «Действие фермента каталазы на пероксид водорода» |
| 2. | Лабораторная работа № 2: «Клетки и ткани под микроскопом» |
| 3. | Лабораторная работа № 3: «Строение костной ткани» |
| 4. | Лабораторная работа № 4. «Состав костей» |
| 5. | Лабораторная работа № 5: «Сравнение крови человека с кровью лягушки » |
| 6. | Лабораторная работа № 6. « Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха ». |
| 7. | Лабораторная работа № 7. « Дыхательные движения. Модель Дондерса ». |
| 8. | Лабораторная работа № 8. « Действие ферментов слюны на крахмал » |
| 9. | Лабораторная работа № 9. « Действие ферментов желудочного сока на белки » |

**СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

**Тема 1. Организм человека. Общий обзор. ( 6 ч )**

 Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, их методы. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья. Роль гигиены и санитарии в борьбе за экологически чистую природную среду, условия быта и труда. Понятие о здоровом образе жизни. Методы изучения организма человека, их значение и использование в собственной жизни. Понимание здоровья как высшей ценности. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

Биосоциальная природа человека. Морфологические, функциональные и экологические отличия человека от животных.

Части и полости тела. Топография внутренних органов. Бытовой язык и научная номенклатура. Уровни организации организма: клеточный, тканевый, органный, системный, организменный.

Клетка и её строение. Органоиды клетки.

Химический состав клетки. Неорганические и органические вещества. Жизнедеятельность клеток. Обмен веществ, ферменты. Процессы биосинтеза в рибосомах, процессы биологического окисления органических веществ с выделением энергии, завершающиеся в митохондриях. Деление клеток, рост, развитие, специализация. Свойства раздражимости и возбудимости.

Основные ткани животных и человека, их разновидности.

Органы, системы органов, организм.

**Тема 2: Нервная система. ( 4 ч )**

Значение нервной системы, её строение и функции. Центральная и периферическая части нервной системы. Соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Спинной мозг. Серое и белое вещество спинного мозга, центральный канал. Нервы и нервные узлы. Значение спинного мозга, его рефлекторная и проводящая функции.

Головной мозг. Серое и белое вещество, кора и ядра головного мозга. Отделы головного мозга, их строение и функции. Доли головного мозга и зоны коры больших полушарий. Роль лобных долей в организации произвольных действий. Речевые центры коры.

**Тема 3: Эндокринная система. ( 3 ч )**

Железы внутренней, внешней и смешанной секреции. Эндокринная система. Свойства гормонов, их значение в регуляции работы органов на разных этапах возрастного развития. Взаимосвязь нервной и эндокринной систем.

Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.

Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.

**Тема 4: Опорно-двигательная система. ( 10 ч )**

Компоненты опорно-двигательной системы (кости, мышцы, сухожилия), их значение. Соединение костей в скелете. Строение суставов. Состав и строение костей.

Основные отделы скелета. Строение позвонков, позвоночник, их функции. Первая помощь при травмах опорно-двигательной системы.

Мышцы, типы мышц, их строение и значение. Основные группы мышц. Работа мышц. Регуляция мышечных движений. Энергетика мышечных сокращений. Утомление, его причины. Предупреждение нарушений осанки и плоскостопия.

Развитие опорно-двигательной системы. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на формирование и развитие скелета. Последствия гиподинамии. Влияние тренировки на скелет и мышцы. Распределение физической нагрузки в течение дня. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

**Тема 5: Кровь и кровообращение. ( 9 ч )**

Компоненты внутренней среды организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), их кругооборот и взаимосвязь. Состав крови, функции плазмы и форменных элементов. Артериальная и венозная кровь. Значение работ И.И. Мечникова для изучения процессов воспаления.

Функции лимфоцитов. Иммунитет. Органы иммунной системы. Иммунная реакция. Антигены и антитела. Клеточный и гуморальный иммунитет.

Роль болезнетворных микробов и вирусов в развитии инфекционных болезней. Работы Э.Дженнера и Л.Пастера. Понятие вакцины и лечебной сыворотки. Типы иммунитета. Тканевая совместимость и переливание крови. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье. Способы их нейтрализации. Индивидуальные особенности здоровья и способы предупреждения возможных заболеваний.

Строение сердца. Фазы сердечной деятельности. Кровеносные сосуды, их типы, особенности строения.

Большой и малый круги кровообращения. Лимфоотток. Движение крови по сосудам, его причины. Пульс. Артериальное давление, способы его измерения. Гипотония и гипертония, их причины. Изменения при инфаркте миокарда. Регуляция работы сердца и сосудов (нервная и гуморальная). Автоматизм сердечной деятельности. Влияние мышечной нагрузки на сердце и сосуды. Значение тренировки сердца. Функциональные сердечно-сосудистые пробы как средство личного самоконтроля.

Первая помощь при кровотечениях различного типа.

**Тема 6: Дыхательная система. ( 5 ч )**

Значение дыхания. Органы дыхания, их строение и функции. Газообмен в лёгких и тканях. Дыхательные движения. Регуляция дыхательных движений. Защитные рефлексы. Гуморальная регуляция дыхания.

Болезни органов дыхания, их профилактика. Флюорография как средство ранней диагностики лёгочных заболеваний.

Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Защита воздуха от загрязнений. Понятие о предельно допустимых концентрациях вредных веществ в воздухе. Курение как фактор риска. Борьба с пылью. Экологическое состояние территории проживания и здоровье местного населения. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды. Укрепление органов дыхания. Жизненная ёмкость лёгких, её измерение и зависимость от уровня тренированности человека. Дыхательная гимнастика.

Первая помощь при поражении органов дыхания. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца.

**Тема 7: Пищеварительная система. ( 7 ч )**

Значение питания. Пищевые продукты и питательные вещества. Пища как важный экологический фактор здоровья. Экологическая чистота пищевых продуктов.

Значение пищеварения. Система пищеварительных органов: пищеварительный тракт, пищеварительные железы.

Пищеварение в ротовой полости. Строение и функции зубов. Роль слюны в переваривании пищи. Глотание, его рефлекторная основа. Пищеварение в желудке, состав желудочного сока. Переваривание пищи в двенадцатиперстной кишке, роль желчи и сока поджелудочной железы. Конечные продукты переваривания питательных веществ. Всасывание. Строение и функции ворсинок. Роль толстого кишечника в пищеварении.

Наиболее опасные болезни органов пищеварительной системы.

Регуляция пищеварения. Голод и насыщение. Безусловные и условные рефлексы в процессе пищеварения, их торможение.

Питание и здоровье. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.

**Тема 8: Обмен веществ и энергии. Витамины.( 4 ч )**

Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.

Обменные процессы в организме. Стадии обмена: подготовительная, клеточная и заключительная. Пластический и энергетический обмен. Нормы питания, их связь с энергетическими тратами организма. Энергоёмкость питательных веществ. Определение норм питания. Национально-культурные традиции питания населения региона. Зависимость традиций питания от места проживания и культуры народа.

Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водо- и жирорастворимые витамины.

**Тема 9: Мочевыделительная система. ( 2 ч )**

Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевыделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек.

Предупреждение заболеваний почек. Нарушения диеты и экологическая загрязнённость и пищевых продуктов как причина заболеваний почек. Вред спиртных напитков. Мочеполовые инфекции, меры их предупреждения для сохранения здоровья. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста.

Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.

**Тема 10: Кожа. ( 2 ч )**

Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей.

Нарушения кожных покровов и повреждения кожи. Причины кожных болезней. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний кожи. Травмы кожи. Первая помощь при травмах кожи.

Роль кожи в терморегуляции. Адаптация человека к холодному и жаркому климату. Закаливание. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе. Теплообразование и теплопередача, их регуляция. Гигиена одежды.

**Тема 11: Органы чувств. Анализаторы. ( 5 ч )**

Понятие об органах чувств и анализаторах. Свойства анализаторов, их значение и взаимосвязь.

Орган зрения. Строение и функции глаза. Зрительный анализатор. Роль коры больших полушарий головного мозга в распознавании зрительных образов.

Заболевания и повреждения глаз. Гигиена зрения. Первая помощь при повреждении глаз. Экология ландшафта и зрительный комфорт.

Орган слуха и слуховой анализатор. Его значение. Строение и функции наружного, среднего, внутреннего уха. Части слухового анализатора. Роль коры больших полушарий в распознавании звуков. Центры речи. Гигиена слуха. Борьба с шумом. Болезни органов слуха и их предупреждение. Методы профилактики наиболее распространённых для подросткового возраста заболеваний. Основные факторы повседневной жизни, негативно влияющие на здоровье, способы их нейтрализации.

Органы равновесия: вестибулярный аппарат, его строение и функции. Органы осязания, вкуса, обоняния и их анализаторы. Роль мышечного чувства. Взаимодействие анализаторов.

**Тема 12: Поведение и психика. ( 5 ч )**

рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые формы поведения.

Закономерности работы головного мозга. Работы И.М.Сеченова, И.П.Павлова, А.А.Ухтомского по изучению закономерностей работы головного мозга. Безусловное и условное торможение. Явление доминанты.

Биологические ритмы. Сон и его значение. Фазы сна.

Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь, сознание и трудовая деятельность. Деятельность человека – глобальный экологический фактор. Охрана окружающей среды как важное условие сохранения жизни на Земле.

Познавательные процессы человека: ощущения, восприятия, память, воображение, мышление.

Волевые процессы. Качества воли. Внушаемость и негативизм. Основные виды зависимостей. Ценность свободы от любого вида зависимостей.

Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния, эмоциональные отношения. Их зарождение, развитие, угасание и переключение.

Работоспособность. Режим дня. Стресс и его воздействие на здоровье человека. Способы выхода из стрессовой ситуации.

**Тема 13: Индивидуальное развитие человека. ( 2 ч )**

Половые и возрастные особенности человека. Половые хромосомы. Роль биологических и социальных факторов в развитии человека.

Женская половая система. Мужская половая система.

Половое созревание юношей и девушек. Биологическая и социальная зрелость. Особенности полового созревания мальчиков и девочек в подростковом возрасте. Физиологическое и психологическое регулирование процессов, сопровождающих процессы полового созревания.

Планирование семьи. Охрана материнства и детства.

Беременность. Внутриутробное развитие организма. Оплодотворение. Первые стадии зародышевого развития. Формирование плода. Созревание плода. Роды. Уход за новорожденным.

Развитие после рождения. Периоды жизни человека. Биологический и календарный возраст.

Наследственные и врождённые заболевания. Болезни, передающиеся половым путём. Вредное влияние на организм курения, алкоголя, наркотиков. Здоровье и трудоспособность человека в разные периоды его жизни. Основные характеристики и нормы здорового образа жизни и эффективные способы его сохранения.

**ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ НА КОНЕЦ УЧЕБНОГО ГОДА**

**Учащиеся должны знать:**

* Науки об организме человека: анатомия, физиология, гигиена.
* Строение    организма человека.
* Структура    тела.  Место человека в  природе. Сходство и отличия человека от  животных.
* Клетка. Строение, химический состав, жизнедеятельность: обмен веществ, ферменты, биосинтез и биологическое окисление, рост, развитие, возбудимость, деление.
* Морфофизиологические особенности человека, связанные с прямохождением, развитием   головного   мозга, трудом, социальным образом   жизни.
* Ткани животных  и человека:  эпителиальные, соединительные,   мышечные, нервная.
* Строение   нейрона: тело,  дендриты, аксон, синапсы.
* Уровни    организации организма. Орган и системы органов.
* Нервная регуляция. Части   и    отделы    нервной системы. Рефлекс, рефлекторная дуга, процессы возбуждения и торможения. Гуморальная регуляция.
* Роль эндокринных   желез   и   вырабатываемых ими гормонов.
* Прямые и обратные связи. Функция автономного (вегетативного) отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы.
* Строение спинного и головного мозга.
* Значение костно-мышечной системы. Скелет, строение, состав и соединение костей.  Меры первой помощи при травмах скелета и мышц. Нарушение правильной осанки. Плоскостопие. Коррекция.
* Внутренняя среда: кровь, тканевая    жидкость,    лимфа;  их круговорот. Значение крови и ее состав: плазма и  клеточные элементы.           Их   функции. Свертываемость крови.
* Иммунитет. Органы иммунной системы. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитеты. Работы Луи Пастера, И.И. Мечникова. Изобретение вакцин. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета.
* Тканевая   совместимость   и переливание   крови.   I,   II,   III,   IV группы     крови     —     проявление наследственного            иммунитета. Резус-фактор.       Резус-конфликт как   следствие   приобретенного иммунитета.
* Сердце и сосуды - органы кровообращения. Строение и функции  сердца. Фазы сердечной деятельности. Малый и  большой круги кровообращения. Артерии, капилляры, вены. Функции венозных клапанов. Болезни  сердечно-сосудистой системы и их предупреждение. Значение дыхательной системы, ее связь с кровеносной системой. Верхние дыхательные пути. Гортань — орган голосообразования. Трахея, главные бронхи, бронхиальное дерево, альвеолы. Легкие. Пристеночная и легочные плевры, плевральная полость.
* Первая  помощь при поражении  органов  дыхания. Понятие  о  клинической и биологической   смерти.   Приемы искусственного дыхания изо рта в рот и непрямого массажа сердца.
* Значение пищи и ее состав. Пищевые продукты и питательные вещества. Органы пищеварения. Строение пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости, желудке и кишечнике. Строение органов пищеварительного тракта и пищеварительных желез. Пищеварительные ферменты ротовой полости и желудка.
* Превращения белков, жиров и углеводов. Обменные процессы в организме. Подготовительная и заключительная стадии обмена. Обмен веществ и энергии в клетке: пластический обмен и энергетический обмен.
* Значение витаминов. Гипо- и гипервитаминозы.
* Строение и функции почек. Роль кожи в теплорегуляции. Закаливание. Оказание п.п. при тепловом и солнечном ударах.
* Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.
* Функции органов чувств и анализаторов. Ощущения и восприятия. Взаимосвязь анализаторов в отражении внешнего мира. Строение органа зрения. Орган слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Органы осязания, обоняния, вкуса, их анализаторы. Врожденные формы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения. Условные рефлексы Биологические ритмы: сои и его значение, фазы сна, сновидения. Воля, эмоции, внимание.
* Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание.

**Учащиеся должны уметь:**

* Распознавать органы и их топографию, системы органов, объяснять связь м/у  строением и функцией.
* Пользоваться микроскопом.
* Оказывать первую помощь при травмах скелета и мышц.
* Выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия,
* Объяснять отрицательное воздействие вредных привычек.
* Останавливать кровотечения, накладывать повязки.
* Составлять дневной рацион школьника с учетом калорийности блюд.
* Оказывать первую помощь при несчастных случаях.

**ОЦЕНКА ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ УЧАЩИХСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ БИОЛОГИИ**

**Отметка "5"** ставится в случае:
1. Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объёма программного материала.
2. Умения выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, творчески применяет полученные знания в незнакомой ситуации.
3. Отсутствие ошибок и недочётов при воспроизведении изученного материала, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов учителя, соблюдение культуры устной речи.

**Отметка "4":**
1. Знание всего изученного программного материала.
2. Умений выделять главные положения в изученном материале, на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи, применять полученные знания на практике.
3. Незначительные (негрубые) ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "3"** (уровень представлений, сочетающихся с элементами научных понятий):
1. Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.
2. Умение работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на видоизменённые вопросы.
3. Наличие грубой ошибки, нескольких негрубых при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Отметка "2"**:
1. Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.
2. Отсутствие умений работать на уровне воспроизведения, затруднения при ответах на стандартные вопросы.
3. Наличие нескольких грубых ошибок, большого числа негрубых при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры устной речи.

**Оценка выполнения практических (лабораторных) работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:
1) правильно определил цель опыта;
2) выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
3) самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
4) научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
5) проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
7) эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:
1. опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;
2. или было допущено два-три недочета;
3. или не более одной негрубой ошибки и одного недочета,
4. или эксперимент проведен не полностью;
5. или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка "3"** ставится, если ученик:
1. правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. или подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:
1. не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. или в ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ.**

**Отметка "5"** ставится, если ученик:
1. выполнил работу без ошибок и недочетов;
2) допустил не более одного недочета.

**Отметка "4"** ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:
1. не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. или не более двух недочетов.

**Отметка "3"** ставится, если ученик правильно выполнил не менее 2/3 работы или допустил:
1. не более двух грубых ошибок;
2. или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

**Отметка "2"** ставится, если ученик:
1. допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

**Учебно-методический комплект:**

1. «Биология. 8 класс. Учебник для учащихся общеобразовательных учреждений». / А.Г.Драгомилов, Р.Д.Маш. - Москва, «Вентана-Граф», 2009 год.
2. «Человек и его здоровье». Авторы: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д.//«Природоведение. Биология. Экология: 5-11 классы: программы». – М.: Вентана-Граф, 2010
3. Драгомилов АГ, Маш Р.д. Биология. Человек. 8 класс: Методическое пособие для учителя - М: Вентана-Граф, 2005;
4. Сухова ТА, Строганов В.И., Пономарева И.Н. Биология в основной школе: Программы. ­Вентана-Граф, 2005. - 72с.;
5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание).
6. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Уроки биологии 8 класс. 2005.

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока** | **Лабораторная работа / Практическая работа** | **Дата проведения** | **Примечание** |
|  **Тема 1: Организм человека. Общий обзор (6 часов).** |
| 1 | Введение. Биосоциальная природа человека.  |  |  | 1 |
| 2 | Наука об организме человека. |  |  | 2 |
| 3 | Структура тела. Место человека в живой природе. |  |  | 3 |
| 4 | Клетка: строение, химический состав, жизнедеятельность. | Л/р №1 «*Действие фермента каталазы на пероксид водорода*» |  | 4 |
| 5 | Ткани. | Л/р №2*«Клетки и ткани под микроскопом»* |  | 5 |
| 6 | Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. |  |   | 6 |
| **Тема 2: Нервная система (4 часа).** |
| 1 | Значение, строение и функционирование нервной системы. |  |  | 7 |
| 2 | Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.  |  |  | 8 |
| 3 | Спинной мозг. |  |  | 9 |
| 4 | Головной мозг: строение и функции. |  |   | 10 |
| **Тема 3: Эндокринная система (3 часа).** |
| 1 | Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма. |  |  | 11 |
| 2 | Нейрогуморальная регуляция |  |  | 12 |
| 3 | Урок-зачёт«Нервная система. Эндокринная система» |  |   | 13 |
| **Тема 4: Опорно-двигательная система (10 часов)** |
| 1 | Скелет. Строение, состав и соединение костей. | Л/р №3*«Строение костной ткани»*Л/р №4*«Состав костей»* |  | 14 |
| 2 | Скелет головы и туловища. |  |  | 15 |
| 3 | Скелет конечностей |  |  | 16 |
| 4 | Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей. |  |   | 17 |
| 5 | Обобщение по теме: Скелет. |  |  | 18 |
| 6 | Мышцы.  |  |  | 19 |
| 7 | Работа мышц |  |   | 20 |
| 8 | Нарушение осанки и плоскостопие. |  |  | 21 |
| 9 | Развитие опорно-двигательной системы |  |  | 22 |
| 10 | Урок-зачет по теме «Опорно-двигательная система» |  |   | 23 |
| **Тема 5: Кровь и кровообращение (9 часов).** |
| 1 | Внутренняя среда. Значение крови и ее состав. | Л/р № 5*«Сравнение крови человека с кровью лягушки»* |  | 24 |
| 2 | Иммунитет |  |  | 25 |
| 3 | Тканевая совместимость и переливание крови. |  |  | 26 |
| 4 | Строение и работа сердца. Круги кровообращения. |  |  | 27 |
| 5 | Движение лимфы. |  |  | 28 |
| 6 | Движение крови по сосудам.  |  |   | 29 |
| 7 | Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов. |  |  | 30 |
| 8 | Предупреждения заболеваний сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях. |  |  | 31 |
| 9 | Урок-зачет по теме««Кровь и кровообращение». |  |   | 32 |
| **Тема 6: Дыхательная система (5 часов).** |
| 1 | Значение дыхания. Органы дыхания. Строение легких. | Л/р №6.«*Состав вдыхаемого и выдыхаемого воздуха»* |  | 33 |
| 2 | Газообмен в легких и тканях. Дыхательные движения. | Л/р №7.*«Дыхательные движения. Модель Дондерса».* |   | 34 |
| 3 | Регуляция дыхания.  |  |  | 35 |
| 4 | Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена органов дыхания.Первая помощь при поражении органов дыхания. |  |  | 36 |
| 5 | Урок-зачет по теме «Дыхательная система» |  |   | 37 |
| **Тема 7: Пищеварительная система (7 часов)** |
| 1 | Значение и состав пищи. |  |  | 38 |
| 2 | Органы пищеварения. |  |  | 39 |
| 3 | Зубы |  |  | 40 |
| 4 | Пищеварение в ротовой полости и в желудке.  | Л/р №8.*«Действие ферментов слюны на крахмал».*Л/р №9. *«Действие ферментов желудочного сока на белки».* |  | 41 |
| 5 | Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ. |  |  | 42 |
| 6 | Регуляция пищеварения. Гигиена питания.  |  |  | 43 |
| 7 | Заболевания органов пищеварения. |  |   | 44 |
| **Тема 8: Обмен веществ и энергии. Витамины (4 часа).** |
| 1 | Обменные процессы в организме. |  |  | 45 |
| 2 | Нормы питания. Обмен белков, жиров и углеводов. |  |  | 46 |
| 3 | Витамины. |  |  | 47 |
| 4 | Урок-зачет по темам «Пищеварительная система», «Обмен веществ |  |   | 48 |
| **Тема 9: Мочевыделительная система (2 часа)** |
| 1 | Строение и работа почек |  |  | 49 |
| 2 | Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим. |  |   | 50 |
| **Тема 10: Кожа (2 часа)** |
| 1 | Кожа. Строение и значение кожи. |  |  | 51 |
| 2 | Роль кожи в терморегуляции.Нарушение кожных покровов и повреждения кожи. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах. |  |   | 52 |
| **Тема 11: Органы чувств. Анализаторы (5 часов).**  |
| 1 | Значение органов чувств и анализаторов. Орган зрения и зрительный анализатор. |  |  | 53 |
| 2 | Заболевания и повреждения глаз. |  |  | 54 |
| 3 | Орган слуха и равновесия. |  |   | 55 |
| 4 | Органы осязания, обоняния, вкуса. |  |  | 56 |
| 5 | Урок-зачёт по темам«Мочевыделительная система», «Кожа», «Органы чувств. Анализаторы» |  |   | 57 |
| **Тема 12: Поведение психика (5 часов)** |
| 1 | Врожденные и приобретенные формы поведения. |  |  | 58 |
| 2 | Закономерности работы головного мозга.Биологические ритмы. Сон и его значение. |  |  | 59 |
| 3 | Особенности ВНД. Познавательные процессы. |  |  | 60 |
| 4 | Воля и эмоции. Внимание. |  |   | 61 |
| 5 | Работоспособность. Режим дня. |  |   | 62 |
| **Тема 13: Индивидуальное развитие человека (4 часа).** |
| 1 | Половая система человека. |  |  | 63 |
| 2 | Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. |  |  | 64 |
| 3 | Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. |  |  | 65 |
| 4 | О вреде наркогенных веществ. Личность и ее особенность. |  |   | 66 |
| 5 | Повторение по разделу «Анатомия, физиология и гигиена человека» |  |   | 67 |
| 6 | Урок-зачёт по разделу «Анатомия, физиология и гигиена человека» |  |  | 68 |