

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ-АЛАНИЯ**

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АМС Г. ВЛАДИКАВКАЗ

МБОУ СОШ № 36

Утверждаю:
Директор МБОУ СОШ
№36 им. К.Е. Ходова



Согласовано
зам. директора по УВР
Басиева С.К.


" 03 " 09 2022

Рассмотрено
на заседании МО



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебного предмета
«Биология»**

**для 8 класса основного общего образования
на 2022-2023 учебный год**

Пояснительная записка
к рабочей программе курса «Биология» 8 класс
на основе УМК «Биология 5-9 кл» И.Н.Пономарёвой и др.
(концентрический курс)

Рабочая программа учителя составлена на основе Закона об образовании Российской Федерации, Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (2014 г), основной образовательной программы муниципального образовательного бюджетного учреждения Средняя общеобразовательная школа с. Балтай Балтайского района Саратовской области, Примерной программы основного общего образования по биологии, Федерального перечня учебников, рекомендованных (допущенных) МОиН РФ к использованию в образовательном процессе в ОУ в 2012-2013 уч.г., авторской программы по биологии 5-9 кл системы «Алгоритм успеха» издательского центра «Ветана-Граф» авторов А.Г. Драгомилова, Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений, рекомендованного Министерством образования и науки Российской Федерации.

На изучение биологии в 8 классе отводится 2 часа в неделю.

Данная программа направлена на формирование у учащихся представлений о человеке как биосоциальном существе. Отбор содержания позволит учащимся освоить основные знания и умения, значимые для формирования общей культуры, сохранения окружающей среды и собственного здоровья.

Для повышения уровня полученных знаний и приобретения практических умений и навыков программой предусматривается выполнение практических и лабораторных работ. Они ориентируют учащихся на активное познание свойств организма человека и развитие умений по уходу за ним. Изучению состояния своего организма и его здоровья служит ряд самонаблюдений.

Цели изучения предмета

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за состоянием собственного организма;
- 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.

Задачами курса является: формирование у учащихся представлений о биосоциальной природе человека, навыков самодиагностики и самоконтроля организма, работы с биологическими приборами, оказания первой помощи, потребности вести здоровый образ жизни и беречь свое здоровье.

Структура рабочей программы позволяет скорректировать обучение детей с ограниченными возможностями, с ослабленным здоровьем через систему индивидуальных занятий с использованием возможностей Интернет.

Диагностирование результатов предполагается через использование урочного и тематического тестирования, выполнение индивидуальных и творческих заданий, ведение фенологических наблюдений, проведение лабораторных работ, экскурсий, защиты проектов.

Средствами реализации рабочей программы являются УМК И.Н.Пономарёвой, материально-техническое оборудование кабинета биологии, дидактический материал по биологии.

Достижению результатов обучения семиклассников способствует применение системно-деятельностного подхода, который реализуется через использование эффективных педагогических технологий (технологии личностно-ориентированного обучения, технологии развивающего обучения, технологии развития критического мышления, КСО, проектной технологии, ИКТ, здоровьесберегающих). Предполагается использование следующих методов обучения (проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный) через различные формы организации учебной деятельности (коллективные, групповые, индивидуальные) на различных видах уроков (урок-проект, урок-моделирование, урок исследование, урок с использованием ИКТ), где ведущей является самостоятельная познавательная деятельность обучающихся.

Рекомендуемая литература.

1. Сапин М.Р., Брыксина З.Г. «Анатомия и физиология человека» - для 9 класса школ с углубленным изучением биологии (М., «Просвещение», 1999 г.)
2. Анастасова Л.П. и др. «Человек и окружающая среда» (М., «Просвещение», 1991 г.)
3. Бинас А.В., Маш Р.Д. и др. «Биологический эксперимент в школе» (М., «Просвещение», 1990 г.)
4. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1983 г.)
5. Демьяненко Е.Н. «Биология в вопросах и ответах» (М., «Просвещение», 1996 г.)
6. Лернер Г.И. «Человек: анатомия, физиология и гигиена (поурочные тесты и задания)» (М., «Аквариум», 1998 г.)
7. Высоцкая М.В. Нетрадиционные уроки по биологии 5-11 классах.- Волгоград: Учитель, 2004. -80с.
8. Касаткина Н.А. Биология 6-7 классы: нестандартные уроки и внеклассные мероприятия. - Волгоград: Учитель, 2005. – 154 с.
9. Козлова Т.А., Кучменко В.С. Биология в таблицах. 6-11 классы: Справочное пособие- М.: Дрофа, 2002.-240с.
10. Никишов А.И. Справочник школьника по биологии: 6-9 классы. М. : Дрофа, 1996.- 176с.
11. Сухова Т.С. Контрольные и проверочные работы по биологии 6-8 кл.: Метод. пособие.- 4-е изд., стереотип.- М. : Дрофа, 2001.-160 с.

Рекомендуемая литература для учащихся

1. Учебник: Драгомилов А.Г., Маш Р.Д. «Биология: человек» (М., издательский центр «Вентана-Граф», 2014 г.)
2. Зверев И.Д. «Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене» (М., «Просвещение», 1989 г.)
3. Колесников Д.В., Маш Р.Д. «Основы гигиены и санитарии» (М., «Просвещение», 1989 г.)
4. Гржимек Б. Дикое животное и человек. М.: Мысль, 1982

Содержание курса часов (два раза в неделю)
Учебно - тематический план

Содержание курса 66 часов

1. Введение Общий обзор организма человека (5 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.

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 человека, их разновидности.

Строение нейрона. Процессы возбуждения и торможения. Нервная и гуморальная регуляция. Рефлекс и рефлекторная дуга.

Органы, системы органов, организм.

Демонстрации. Разложение ферментом каталазой пероксида водорода.

Лабораторные работы:

1. Просмотр под микроскопом различных тканей человека.

2. Опорно-двигательная система (9 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.

Демонстрации. Скелет; распилы костей, позвонков, строение сустава, мышц и др.

Лабораторные работы:

2. Определение нарушения осанки и плоскостопия.

3. Просмотр микропрепаратов костей и поперечно-полосатой мышечной ткани.

3. 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. Иммуитет. 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.

Демонстрации. Торс человека; модель сердца; приборы для измерения артериального давления и способы их использования.

Лабораторные работы:

4. Сравнение крови человека и лягушки.

Практические работы:

1. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровоснабжение.
2. Опыты, выясняющие природу пульса.
3. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.
4. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку – функциональная проба.

4. Дыхательная система (6ч)

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. Воздух 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.

Демонстрации. Торс человека; модели гортани и лёгких; модель Дондерса, демонстрирующая механизмы вдоха и выдоха.

Лабораторные работы:

5. Определение состава вдыхаемого и выдыхаемого воздуха.

6. Изготовление самодельной модели Дондерса.

Практические работы:

5. Измерение объёма грудной клетки.

6. Определение запыленности воздуха в зимних условиях.

5. 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.

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

Питание и здоровье. Методы профилактики заболеваний, наиболее распространённых для подросткового возраста. Инфекционные болезни органов пищеварения, их возбудители и переносчики, меры профилактики. Пищевые отравления. Меры первой помощи.

Демонстрации. Торс человека; пищеварительная система крысы (влажный препарат).

Лабораторная работа:

7. Ознакомление с действием ферментов слюны на крахмал.

Практическая работа:

7. Наблюдение за подъемом гортани при глотании, функцией надгортанника и небного язычка.

8. Задержка глотательного рефлекса при отсутствии раздражения задней стенки языка.

6. Обмен веществ и энергии. Витамины (3 ч)

<p>Значение питательных веществ для восстановления структур, их роста и энергообразования.</p> <p>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.</p> <p>Витамины, их связь с ферментами и другими биологически активными веществами. Авитаминозы, гиповитаминозы и гипервитаминозы, их признаки. Сохранение витаминов в пище. Водно- и жирорастворимые витамины.</p> <p>Практические работы:</p> <p><i>9. Функциональные пробы с максимальной задержкой дыхания до и после нагрузки.</i></p>
<p>7. Мочевыделительная система (2 ч)</p> <p>Значение выделения. Пути удаления продуктов обмена из организма. Органы мочевого выделения. Строение почки. Нефроны, их функции. Роль почек в поддержании гомеостаза внутренней среды. Регуляция работы почек.</p> <p>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.</p> <p>Значение воды и минеральных веществ для организма. Режим питья.</p>
<p>8. Кожа (3 ч.)</p>

<p>Барьерная роль кожи. Строение кожи. Потовые и сальные железы. Придатки кожи: волосы и ногти. Типы кожи. Уход за кожей.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Демонстрация. Рельефная таблица строения кожи.</p> <p>Практические работы:</p> <p><i>10. Определение жирности кожи с помощью бумажной салфетки.</i></p>
<p>9. Эндокринная система (2 ч)</p> <p>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.</p> <p>Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.</p> <p>Роль гормона поджелудочной железы инсулина в регуляции постоянства глюкозы в крови.</p> <p>Демонстрации. Модели гортани со щитовидной железой, головного мозга с гипофизом; рельефная таблица, изображающая железы эндокринной системы.</p>
<p>10. Нервная система (5 ч)</p>

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.

Демонстрации. Модель головного мозга; коленный рефлекс спинного мозга; мигательный, глотательный рефлексы продолговатого мозга; функции мозжечка и среднего мозга.

Практические работы:

11. Выяснение действия прямых и обратных связей.

12. Выяснение вегетативных сосудистых рефлексов при штриховом раздражении кожи.

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.

Демонстрации. Модели черепа, глаза, уха.

Практические работы:

13. Выявление функции зрачка и хрусталика, нахождение слепого пятна.

14. Определение выносливости вестибулярного аппарата.

15. Проверка чувствительности тактильных рецепторов. Обнаружение холодовых точек.

12. Поведение и психика (6ч)

Врождённые формы поведения: безусловные 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.

Адаптация и акклиматизация к новым климатическим условиям.

Личность и её особенности. Выбор профессии.

Человек и его место в биосфере. Социоприродная экосистема, урбосфера и агросфера. Ответственность каждого человека за состояние окружающей среды и устойчивость экосистем.

Демонстрации. Модель головного мозга; двойственного изображения; выработка динамического стереотипа зеркального письма; иллюзии установки.

Практические работы:

16.Проверка действия закона взаимной индукции при рассматривании рисунков двойственных изображений. Иллюзии установки.

17.Тренировка наблюдательности, памяти, внимания, воображения. Иллюзии зрения.

18.Опыт с усеченной пирамидой, выясняющий особенности произвольного и непроизвольного внимания и влияния активной работы с объектом на устойчивость внимания.

13. Индивидуальное развитие организма (4 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. Биогенетический закон Геккеля-Мюллера и причины его нарушения. 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.

Демонстрации. Модели зародышей человека и животных разных возрастов.

Обобщение знаний по пройденному курсу (1).

Итоговый контроль и тестирование

Предполагается использование следующих методов обучения (проблемный, исследовательский, программированный, объяснительно-иллюстративный) через различные формы организации учебной деятельности: коллективные (фронтальные), групповые, парные, индивидуальные.

Достижению результатов обучения семиклассников способствует применение системно-деятельностного подхода, который реализуется через использование следующих видов деятельности:

I – виды деятельности со словесной (знаковой) основой:

1. Слушание объяснений учителя.
2. Слушание и анализ выступлений своих товарищей.
3. Самостоятельная работа с учебником.
4. Работа с научно-популярной литературой.
5. Отбор и сравнение материала по нескольким источникам.
6. Написание сообщений и докладов.
7. Вывод и доказательство формул.
8. Выполнение заданий по разграничению понятий.
9. Систематизация учебного материала.

II – виды деятельности на основе восприятия элементов действительности:

1. Наблюдение за демонстрациями учителя.
2. Просмотр учебных фильмов.
3. Анализ графиков, таблиц, схем.
4. Объяснение наблюдаемых явлений.
5. Анализ проблемных ситуаций.
6. Самооценка.
7. Взаимооценка.

III – виды деятельности с практической (опытной) основой:

1. Работа с раздаточным материалом.
2. Постановка фронтальных опытов.
3. Выполнение фронтальных лабораторных работ.
4. Построение гипотезы на основе анализа имеющихся данных.
5. Учебно – проектная деятельность.
6. Исследовательская деятельность.

Программа направлена на развитие компетенций:

- личностных (устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей

функции познавательного мотива, осознание ценности живых объектов; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, формирование основ экологической культуры, воспитание чувства патриотизма)

- метапредметных (работа с текстом, таблицами, схемами, рисунками, анализ фото и видеоматериала, умение сравнивать объекты, выделять усложнения, делать выводы, использовать проект, представлять материал, работа с лабораторным оборудованием и т.д.)

- предметные (знать *признаки биологических объектов, объяснять* роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика, ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов, уметь *определять* принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация), характеризовать эволюционные изменения в живой природе и т.д.).

В результате освоения настоящей программы ожидается развитие у учащихся таких УУД как:

- личностные (осознание себя как части природы, роли человека и человечества в сохранении здоровья и окружающей среды)

- познавательные (навык работы с таблицами, схемами, рисунками, научными текстами, оформление материала и т.д.)

- коммуникативные (умение работать в группах, высказывать, объяснять и отстаивать свою точку зрения, дискутировать, представлять материал)

- регулятивные (способность формулировать цель, задачи, план их реализации)

Программа направлена на развитие компетенций:

- личностных (устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива, осознание ценности живых объектов; осознание ценности здорового и безопасного образа жизни, формирование основ экологической культуры, воспитание чувства патриотизма)

- метапредметных (работа с текстом, таблицами, схемами, рисунками, анализ фото и видеоматериала, умение сравнивать объекты, выделять усложнения, делать выводы, использовать проект, представлять материал, работа с лабораторным оборудованием и т.д.)

- предметные (знать основные понятия: биосоциальная природа человека, природная среда, социальная среда, основные науки, изучающие человека, их методы исследования и практические выходы, значение санитарно-гигиенических знаний для общества и каждого человека, роль медицинской и санитарной служб в охране экологии среды и здоровья населения, уровневую организацию человеческого организма, включая клеточный, тканевый, органнй, системный, организменный и поведенческий уровни, состав и свойства внутренней среды, гомеостаз; основные свойства крови, лимфы и тканевой жидкости; природу иммунитета, строение и функции основных систем органов, включая систему органов иммунитета; причины тканевой совместимости, нервную и эндокринную регуляцию исполнительных систем, значение прямых и обратных связей; основные закономерности высшей нервной деятельности, индивидуальное развитие организма; уметь: пользоваться научной номенклатурой и терминологией, отличать ее от бытовой лексики, анатомическими таблицами и находить на себе проекции внутренних органов, раскрывать взаимосвязь строения и функций на разных уровнях организации организма, устанавливать связи микро- и макростроения органов, пользоваться лупой, световым микроскопом и другими оптическими приборами, отличать истинные структуры от ложных (артефактов), оказывать первую помощь при травматических и некоторых органических заболеваниях, выполнять правила профилактики и защиты от

инфекционных, гельминтозных и других заразных заболеваний, использовать закономерности высшей нервной деятельности и психологии для организации рационального учебного, физического, бытового труда, грамотно чередовать труд с отдыхом, распределять физическую нагрузку, выполнять простейшие функциональные пробы, сравнивая свои показания со средними значениями, и при необходимости пользоваться соответствующими формулами, находить гомологичные органы животных и человека и грамотно вести сравнение, использовать знание систематики, индивидуального развития, сравнительной анатомии и физиологии для установления места человека в природе и его связей с животным миром.

Календарно - тематическое планирование

Наименование предмета: биология

Класс: 8

Общее количество часов по учебному плану: 66ч

Рабочий план преподавателя составлен на основании учебной программы:

Авторы курса: Драгомилов А.Г., 8 класс. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – 4-е изд., перераб. - . – М.: Вентана-Граф, 2014.

Образовательная область: естествознание

Курс: Человек

Учебник: Драгомилов А.Г., 8 класс. Биология: 8 класс: учебник для учащихся общеобразовательных организаций/ А.Г. Драгомилов, Р.Д. Маш. – 4-е изд., перераб. - . – М.: Вентана-Граф, 2014.

№ п/ п	Название темы	Кол- во часов	Дата	
			план	факт
1	ВВЕДЕНИЕ. ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА. ОБЩИЙ ОБЗОР.	5ч		
1	Введение. Биосоциальная природа человека. Науки об организме человека.	1	06.09	
2	Структура тела. Место человека в живой природе.	1	08.09	
3	Клетка: строение, химический состав и жизнедеятельность.	1	13.09	
4	Ткани.	1	15.09	
5	Системы органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция.	1	20.09	
2	ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	8ч		
6	Скелет. Строение и состав костей.	1	22.09	
7	Соединение костей.	1	27.09	
8	Скелет головы и туловища.	1	29.09	
9	Скелет конечностей.	1	04.10	
10	Первая помощь при травмах: растяжении связок, вывихах суставов, переломах костей.	1	06.10	
11	Мышцы. Типы мышц, их строение и значение.	1	11.10	
12	Работа мышц.	1	13.10	
13	Нарушения осанки и плоскостопие. Развитие опорно-двигательной системы.	1	18.10	
14	Контрольная работа за 1 четверть «Опорно-двигательная система»	1	20.10	
3	КРОВЬ. КРОВООБРАЩЕНИЕ.	9ч		
15	Внутренняя среда организма. Значение крови и ее состав.	1	25.10	

16	Иммунитет.	1	27.10	
17	Тканевая совместимость и переливание крови.	1	10.11	
18	Строение и работа сердца. Круги кровообращения.	1	15.11	
19	Движение лимфы.	1	17.11	
20	Движение крови по сосудам.	1	22.11	
21	Регуляция работы сердца и кровеносных сосудов.	1	24.11	
22	Предупреждение заболеваний сердца и сосудов.	1	29.11	
23	Первая помощь при кровотечениях. Обобщение по теме «Кровь. Кровообращение»	1	01.12	
4	ДЫХАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА	7 ч		
24	Значение дыхания. Органы дыхания.	1	06.12	
25	Строение легких. Газообмен в легких и тканях.	1	08.12	
26	Дыхательные движения.	1	13.12	
27	Регуляция дыхания.	1	15.12	
28	Болезни органов дыхания и их предупреждение. Гигиена дыхания.	1	20.12	
29	Первая помощь при поражении органов дыхания. Обобщение по теме «Дыхательная система»	1	22.12	
30	Контрольная работа за 2 четверть	1	27.12	
5	ПИЩЕВАРИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.	7ч		
31	Значение пищи и ее состав.	1	10.01	
32	Органы пищеварения.	1	12.01	
33	Строение и значение зубов.	1	17.01	
34	Пищеварение в ротовой полости и в желудке.	1	19.01	
35	Пищеварение в кишечнике. Всасывание питательных веществ.	1	24.01	
36	Регуляция пищеварения.	1	26.01	
37	Гигиена питания. Профилактика заболеваний органов пищеварения. Обобщение по теме «Пищеварительная система»	1	31.01	
6	ОБМЕН ВЕЩЕСТВ И ЭНЕРГИИ. ВИТАМИНЫ.	3ч		
38	Обменные процессы в организме.	1	02.02	
39	Нормы питания.	1	07.02	
40	Витамины.	1	09.02	
7	МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА.	2ч		
41	Строение и функции почек.	1	14.02	
42	Предупреждение заболеваний почек. Питьевой режим.	1	16.02	
8	КОЖА	3ч		
43	Значение кожи и ее строение.	1	21.02	
44	Нарушение кожных покровов и повреждения кожи.	1	28.02	
45	Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Оказание первой помощи при тепловом и солнечном ударах. Обобщение по теме «Обмен веществ и энергии. Мочевыделительная система. Кожа»	1	02.03	
9	ЭНДОКРИННАЯ СИСТЕМА.	2ч		
46	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции.	1	07.03	
47	Роль гормонов в обмене веществ, росте и развитии организма.	1	09.03	
10	НЕРВНАЯ СИСТЕМА	6ч		

48	Значение, строение и функционирование нервной системы.	1	14.03	
49	Автономный (вегетативный) отдел нервной системы.	1	16.03	
50	Нейрогуморальная регуляция.	1	21.03	
51	Спинной мозг.	1	23.03	
52	Головной мозг: строение и функции.	1	04.04	
53	Контрольная работа за 3 четверть	1	06.04	
11	ОРГАНЫ ЧУВСТВ. АНАЛИЗАТОРЫ.	5ч		
54	Как действуют органы чувств и анализаторы.	1	11.04	
55	Орган зрения и зрительный анализатор.	1	13.04	
56	Заболевание и повреждения глаз.	1	18.04	
57	Орган слуха.	1	20.04	
58	Органы равновесия, осязания, обоняния, вкуса. Взаимодействие анализаторов. Обобщение по теме «Анализаторы»	1	25.04	
12	ПОВЕДЕНИЕ И ПСИХИКА.	4ч		
59	Врожденные и приобретенные формы поведения.	1	27.04	
60	Закономерности работы головного мозга. Биологические ритмы. Сон и его значение	1	02.05	
62	Особенности ВНД человека. Речь. Сознание. Труд. Познавательные процессы. Воля и эмоции. Внимание. Динамика работоспособности. Режим дня.	1	04.05	
62	Воля и эмоции. Внимание. Динамика работоспособности. Режим дня.	1	11.05	
13	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОРГАНИЗМА.	4ч		
63	Половая система человека. Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся. Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Психологические особенности личности.	1	16.05	
64	Внутриутробное развитие организма. Развитие после рождения. Психологические особенности личности.	1	18.05	
65	Контрольная работа за год	1	23.05	
66	О вреде наркотических веществ.	1	30.05	
	Итого	66ч		