Биология, 8 класс

**Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Человек» автора Н.И. Сонина //Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. – М.: Дрофа, 2006. – 138 с.//, полностью отражающей содержание Примерной программы, с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. Согласно действующему Базисному учебному плану, рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часов в неделю.

**Цели обучения биологии:**

—- овладение учащимися знаниями о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями;  
— формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;  
— гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;  
—установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле;  
— подготовка школьников к. практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения. .

Сведения об организмах разных царств живой природы составляют базу для изучения биологических особенностей и социальной сущности человека и используются для обоснования правил и мер сохранения здоровья человека, формирования его взаимоотношений со средой.  
Общий обзор организма человека вполне подготавливает учащихся к рассмотрению механизма регуляции процессов жизнедеятельности. Сведения о регуляции используются при последующем изучении строения и функций исполнительных органов (пищеварительной, кровеносной и др.).  
Применение функционального подхода повышает эффективность формирования понятия об организме как едином целом, позволяет сориентировать учащихся на здоровый образ жизни.  
Системообразующие ведущие идеи: разноуровневая организация жизни, эволюция, взаимосвязь в биологических системах позволяют обеспечить целостность учебного предмета. В рабочей программе заложены основные возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Рабочая программа для 8 класса предусматривает изучение материала в следующей последовательности. На первых уроках курса раскрывается биосоциальная природа человека, определяется место человека в природе, раскрываются предмет и методы анатомии, физиологии и гигиены, приводится знакомство с разноуровневой организацией организма человека. На последующих уроках дается обзор основных систем органов, вводятся сведения об обмене веществ, нервной и гуморальной системах, их связи, анализаторах, поведении и психике. На последних занятиях рассматриваются индивидуальное развитие человека, наследственные и приобретенные качества личности.

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые сформулированы в деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. Представленная в рабочей программе последовательность требований к каждому уроку соответствует усложнению проверяемых видов деятельности обучающихся.

В содержание программы, а также в порядок прохождения тем, их структуру внесены следующие изменения:

• Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

• Нумерация лабораторных работ дана в соответствии с последовательностью уроков, на которых они проводятся. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

• Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены уроки зачет. Курс завершает урок обобщения и систематизации знаний.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе. В связи с этим при организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с рабочей тетрадью. В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, схем, немых рисунков. Работа с немыми рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления выполнения в качестве домашнего задания.

**Требования к уровню подготовки**

***Называть*** (приводить примеры):

— основные положения клеточной теории;  
— общие признаки живого организма;  
— основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов и семейств растений; подцарств, типов и классов животных;  
— причины и результаты эволюции;  
— законы наследственности;  
— примеры природных и искусственных сообществ изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания.  
***Характеризовать (описывать).***  
*—* строение, функции и химический состав клеток бактерий, грибов, растений и животных;  
— деление клетки;  
— строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, растительного, животного организма; организма человека, лишайника как комплексного организма;  
— обмен веществ и превращение энергии;  
— роль ферментов и витаминов в организме;  
— особенности питания автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);  
— иммунитет, его значение в жизни человека, профилактика ВИЧ (СПИДа);  
—- размножение, рост и развитие бактерий, грибов, растений и животных, особенности размножения и развития человека;  
— особенности строения и функционирования вирусов;  
— среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);  
—природные сообщества, пищевые связи в них, роль растений как начального звена в пищевой цепи, приспособленность организмов к жизни в сообществе;  
— искусственные сообщества, их сходство и различия с природными сообществами, роль человека в продуктивности искусственных сообществ.

***Обосновывать*** (объяснять, составлять, применять знания, делать вывод, обобщать):  
— взаимосвязь строения и функций клеток, органов и систем органов, организма и среды как основу целостности организма;  
— родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас, их генетическое единство;  
— особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью;  
— роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека, особенности высшей нервной деятельности человека;  
—влияние экологических и социальных факторов умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека, вредное влияние алкоголя, наркотиков, курения на организм человека и его потомство; нарушения осанки, плоскостопие;

***Определять*** (распознавать, узнавать, сравнивать):  
— организмы животных и человека; клетки, органы и системы органов животных и человека;

***Соблюдать правила:***  
— приготовления микропрепаратов и рассматривания их под микроскопом;

— здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами, растениями;

***Владеть умениями:***

— излагать основное содержание параграфа, находить в тексте ответы на вопросы, использовать рисунки, самостоятельно изучать отдельные вопросы школьной программы по учебнику.

**Перечень учебно – методического обеспечения**

* Федерального Государственного стандарта,
* Примерной программы основного общего образования по биологии и Программы основного общего образования по биологии для 8 класса «Человек» автора Н.И. Сонина //Программы для общеобразовательных учреждений. Природоведение. 5 класс. Биология. 6-11 классы. – М.: Дрофа, 2006. – 138 с.//,
* Ренева Н.Б., Сонин Н.И. Биология. Человек. 8 класс. Методическое пособие к учебнику Н.И.Сонина, М.Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс». – М.: Дрофа, 2000.
* Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по биологии. Человек. 8(9) класс. - М.:«ВАКО», 2005.
* Ишкина И.Ф. Биология. 8 класс. Поурочные планы по учебнику Д.В.Колесова, Р.Д.Маш, И.Н.Беляева «Биология. Человек. 8 класс» часть I, II. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2003.
* Сонин Н.И. Биология. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек», 8 класс, - М.: Дрофа, 2000
* ДЭКМ.-2008
* http://bio.1september.ru/ - газета «Биологи» - приложение к «1 сентября»

**Список литературы**

Учебник Н.И.Сонина, М.Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс». – М.: Дрофа, 2000.

Зверев. Книга для чтения по анатомии, физиологии и гигиене человека.

Дополнительная литература

1. Воронин Л.Г., Маш Р.Д. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. для учителя. М.: Просвещение, 1983. – 160с.

2. Рохлов В.С. Дидактический материал по биологии. Человек: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1997. – 240 с.

3. Семенцова В.Н., Сивоглазов В.И. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс. «Биология. Человек». – М.: Дрофа, 2006. – 144с.

4. Фросин В.Н., Сивоглазов В.И. Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек. – М.: Дрофа, 2004. – 224 с.

Цифровые образовательные ресурсы1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиацентр, 2004;

2. Интернет-ресурсы:

**Содержание тем учебного курса**

**ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ (68 ч)**

**Общий обзор организма человека (5 ч)**

Место и роль человека в природе. Сходство и родство человека и млекопитающих животных.  
Клеточное строение организма человека. Строение и функции клетки. Ткани, органы, системы органов, их функции. Организм — единое целое.

**Регуляция процессов жизнедеятельности (13 ч)**  
Нейрогуморальная регуляция, ее роль в обеспечении связи органов, систем органов, взаимосвязи организма и среды. Железы внутренней секреции, гормоны, их значение в регуляции, для роста, развития, функций организма.  
Нервная система, ее центральная и периферическая части. Нейрон. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Спинной и головной мозг, их строение и функции. Большие полушария головного мозга, органы чувств, анализаторы, их значение.  
Безусловные и условные рефлексы, их роль в жизни человека. Значение торможения условных рефлексов. Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и мышление. Социальная обусловленность поведения человека. Сон и его значение.'

**Жизнедеятельность организма (40 ч)**  
Основные процессы жизнедеятельности организма человека. Методы их изучения.  
Передвижение. Опорно-двигательная система, ее строение и функции. Костная ткань как разновидность соединительной ткани. Строение, состав и рост костей, их соединение. Основные отделы скелета человека. Сходство скелетов человека и млекопитающих животных. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением.  
Мышцы. Строение и функции скелетных мышц. Работа мышц и их утомление. Нейрогуморальная регуляция опорно-двигательной системы. Влияние физических упражнений и труда на ее развитие.  
Транспорт веществ. Система органов кровообращения и ее значение. Внутренняя среда, ее роль в организме. Химический состав крови и ее строение. Плазма крови. Свертывание крови как защитная реакция организма. Строение и функции эритроцитов и лейкоцитов. Группы крови. Значение переливания крови. Иммунитет. Роль И. И. Мечникова в создании учения об иммунитете.  
Органы кровообращения: сердце и кровеносные сосуды. Поперечно-полосатая сердечная ткань. Работа сердца и его регуляция. Большой и малый круги кровообращения, изменение состава крови в них. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Пульс. Лимфообращение.  
Дыхание, его значение. Дыхательная система, голосовой аппарат, их строение, функции и гигиена. Механизм дыхательных движений и их регуляция. Газообмен в легких и тканях. Жизненная емкость легких.  
Питание и пищеварение. Пищевые продукты и питательные вещества. Пищеварительная система, ее строение и значение. Роль зубов и пищеварительных желез в механических и химических изменениях пищи. Всасывание питательных веществ, их поступление в клетки и ткани. Регуляция деятельности органов пищеварения.  
Обмен веществ и превращения энергии, роль ферментов в нем. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь. Значение для организма белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Регуляция обмена веществ. Витамины, **их** роль в обмене веществ, способы их сохранения в пищевых продуктах. Авитаминоз. Расход энергии. Рациональное питание.  
Выделение из организма конечных продуктов обмена веществ.  
Кожа, ее строение и функции, роль в обмене веществ и теплорегуляции.

**Размножение в развитие (Зч)**

Система органов размножения. Половые железы, **их** функции. Образование половых клеток. Оплодотворение и внутриутробное развитие. Рождение, рост, развитие ребенка. Подростковый период.

**Гигиенические основы умственного и физического труда, процессов жизнедеятельности (7 ч)**

Здоровье, его значение для жизни и деятельности человека, развитие общества. Факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье. Защитно-приспособительные реакции организма. Социальная и природная среда, окружающая человека, ее влияние на здоровье. Адаптация человека к новым условиям.  
Личная и общественная гигиена человека. Гигиена умственного и физического труда. Факторы, вызывающие переутомление. Изменение работоспособности в процессе умственного и физического труда. Роль сна, рационального режима дня в поддержании высокой работоспособности. Учебный труд — разновидность умственного труда. Приемы, способствующие повышению продуктивности учебного труда.  
Роль двигательной активности, режима труда и отдыха, чередования умственного и физического труда в сохранении здоровья человека. Методы самоконтроля за физическим развитием подростка, выявление и предупреждение отклонений в физическом развитии подростка. Профилактика нервных и психических заболеваний. Наркотические вещества, их влияние на обмен веществ, функции нервной системы, высшую нервную деятельность человека, здоровье потомства.  
Закаливание организма как основа повышения устойчивости к простуде, инфекциям, физическим и нервным перегрузкам. Аутотренинг.  
Гигиена питания, дыхания, кожи. Количественный и качественный состав пищи, нормы и режим питания. Дыхательная гимнастика. Искусственное дыхание. Защита воздушной среды от загрязнения. Уход за кожей, волосами и ногтями. Гигиена юноши и девушки.  
Предупреждение глистных, желудочно-кишечных, сердечно-сосудистых заболеваний, воздушно-капельных инфекций, заболеваний мочевыделительной системы, кожи, ВИЧ-инфекции и заболевания СПИДом, нарушений зрения и слуха, травматизма.  
Первая доврачебная помощь при травмах опорно-двигательной системы, кровотечениях, нарушениях дыхания, пищевых отравлениях, при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, электрошоке.  
 *Демонстрации:*

* 1. микропрепараты клеток ротовой полости человека,
* 2. торс, скелет человека,
* 3. коленный и мигательный рефлекс;
* 4. результаты опытов по образованию и торможению рефлексов;
* 5. модели головного мозга, черепа, конечностей,
* 6. распилов костей; гортани, поясняющей механизм вдоха и выдоха;
* 7.строение сердца, почки человека;

*опыты*,

* 1. иллюстрирующие влияние ритма и нагрузки на работу мышц;
* 2. свойства декальцинированной и прокаленной кости;
* 3. содержание углекислого газа в выдыхаемом воздухе,
* 4. опыт с задержкой дыхания, приемы искусственного дыхания;
* 5. измерения жизненной емкости легких,

*оказания первой помощи*

* 1. при травмах опорно-двигательной системы,
* 2. кровотечениях,
* 3. нарушениях дыхания.

*Лабораторные работы:*  
1. Изучение клетки организма человека на готовых микропрепаратах.  
2—3. Рассматривание под микроскопом готовых микропрепаратов клеток крови лягушки и человека, разных видов тканей.  
4. Изучение строения головного мозга по моделям.  
5. Действие желудочного сока на белки и действие слюны на крахмал.  
6. Подсчет пульса до и после дозированной нагрузки.

Количество плановых контрольных уроков:

* Контрольная работа №1 по теме «Строение организма человека»,
* Контрольная работа №2 по теме «Нервная система, часть I»,
* Контрольная работа №3 по теме: «Опорно – двигательная система»
* Контрольная работа №4 по теме «Пищеварение»,
* Контрольная работа №5 по теме «Выделительная система и кожа».

Зачёты:

Тесты:

* «Пищеварение»,
* «Организм человека и его строение»,
* «Дыхание»,
* «Нервно – гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции»,
* «Система опоры. Мышцы»,
* «Органы оплодотворения»,
* «Внутренняя среда организма»,
* «Обмен веществ и энергии»,
* «Вредные привычки»

Административный контроль **КМС на определение уровня сформированности мыслительных ОУУН по теме: «Пищеварение»**

Методические пособия, дидактический материал, дополнительная литература:

* Ренева Н.Б., Сонин Н.И. Биология. Человек. 8 класс. Методическое пособие к учебнику Н.И.Сонина, М.Р. Сапина «Биология. Человек. 8 класс». – М.: Дрофа,
* 2000. Пепеляева О.А., Сунцова И.В. Поурочные разработки по биологии. Человек. 8(9) класс. - М.:«ВАКО», 2005.
* Ишкина И.Ф. Биология. 8 класс. Поурочные планы по учебнику Д.В.Колесова, Р.Д.Маш, И.Н.Беляева «Биология. Человек. 8 класс» часть I, II. – Волгоград: Учитель – АСТ, 2003.
* Сонин Н.И. Биология. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек», 8 класс, - М.: Дрофа, 2000

|  |  |
| --- | --- |
| раздел | Тема урока |
| I. Место человека в системе органического мир 1ч.  II. Происхождение человека.  2ч.  III. История развития знаний о строении человека.    2ч.  IV. Общий обзор организма человека  5ч.  V. Координация и регуляция, 9ч.  Эндокринный аппарат. 2 час.  Нервная система,7 час  VI. Опорно – двигательная система. (ОДС)  7ч.  VII. Внутренняя среда организма Транспорт веществ  9 ч. (4 + 5)  VIII. Дыхание  5ч.    IX. Пищеварение  6ч.  X. Обмен веществ и энергии  3ч.  XI. Выделение  2ч.  XII. Покровы тела  4 ч.  XIII. Сенсорные системы.(Анализаторы)  5 ч.  XIV. Высшая нервная деятельность  5ч.  XV. Индивидуальное развитие человека.  3 ч. | 1 Человек как часть живой природы.  Сходство и различие человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.  1 Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека.  3 Расы человека их происхождение и единство.  1 Науки о человеке. История и методы изучения человека.  2 Великие анатомы и физиологи.  1 Клеточное строение организма.  2 Ткани организма человека, их строение и функции  3.Л.р. Рассматривание микропрепаратов строения тканей (эпителиальной, соединительной, мышечной, нервной)»  4. Обзор систем органов человеческого тела. Взаимосвязь органов и систем органов.  5.К.р. № 1по теме « Строение организма человека»  1 Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции и гормоны.  2. Нарушение нервно - гуморальной регуляции. (Урок – конференция «Эндокринология. Прошлое. Настоящее. Будущее», Пепеляева, с.102-109)  ( Контрольно – обобщающий урок по теме «Железы внутренней секреции. Нервно – гуморальная регуляция», Пепеляева, с.109)  4. Нервная регуляция. Значение нервной системы.  5. Строение нервной системы. Спинной мозг.  6. Строение головного мозга, функции продолговатого и среднего, моста и мозжечка.  7.Функции переднего мозга.  8.Периферическая нервная система (часть 1,Ишкина, с.50) Пепеляева, с.90  9. Рефлекторная регуляция (часть 1,Ишкина, с.54)  10. К.р. № 2 по теме «Нервная система», (часть 1.) (часть 1,Ишкина, с.62  1. ОДС. Состав и строение и свойства костей, типы их соединения.  2 Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью  3. Заболевания, гигиена и первая помощь при повреждениях опорно-двигательной системы.  4. Мышечная система. Строение и функции мышц.  5. Работа мышц. Управление движением. Утомление  6. Значение физических упражнений для формирования аппарата опоры и движения.  7. К.р.№3 по теме «Опорно – двигательная система»  1. Внутренняя среда организма (о гомеостазе)  2. «Носительница жизни» Состав и функции крови.  3. Живая крепость. Лейкоциты. Иммунитет.  4. Группы крови, переливание крови, донорство.  1.Органы кровообращения, их строение и функции.  2. Строение и работа сердца.  3.Транспортные системы организма. Круги кровообращения.  4. Движение крови по сосудам. Пульс. Давление. Лимфообращение. Регуляция кровообращения.  5. Гигиена сердечно – сосудистой системы. Первая помощь при нарушениях в работе ССС.  1. Органы дыхания, их значение.  2 Строение лёгких. Газообмен в легких и тканях. Влияние окружающей среды на дыхание.  3. Дыхательные движения, их регуляция. Жизненная ёмкость лёгких.  4. Гигиена органов дыхания. Болезни и травмы органов дыхания: профилактика, первая помощь.  5. Контрольно – обобщающий урок по теме «Взаимосвязь функций дыхательной и кровеносной системы»  1 Питательные вещества и пищевые продукты. Строение и функции органов пищеварения  2. Этапы процессов пищеварения. Пищеварение в ротовой полости.  3. Пищеварение в желудке.  4.Кишечное переваривание. Всасывание питательных веществ.  5.Гигиена питания и предупреждение желудочно-кишечных заболеваний. Первая помощь. Обобщение знаний о пищеварении. 6.Контрольная работа № 4 по теме «Пищеварение».  1 Общая характеристика обмена веществ и энергии.  Обмен жиров, белков, углеводов, воды и минеральных солей.  2. Витамины. Чудесные вещества.  3. Нормы питания. Энергозатраты человека и пищевой рацион.  1 Органы выделения. Строение и значение почек.  2. Образование мочи. Регуляция мочеобразования. Профилактика заболеваний почек.  1. Строение и функции кожи. Удивительное изобретение природы.  2.Терморегуляция организма. Закаливание.  3. Гигиена кожи, одежды, обуви. Старые истины на новый лад.  4. Контрольная работа №5 по теме «Выделительная система и кожа».  1.Значение органов чувств. Анализаторы. Зрительный анализатор. Строение и функции глаза.  2. Зрительное восприятие. Гигиена зрения.  3. Зачем человеку уши? Строение и функции уха.  4. Органы равновесия, мышечного и кожного чувства, вкуса и обоняния.  5. Контрольно – обобщающий урок «Анализаторы»  1. Наука о поведении и психике. Рефлекторная теория поведения.  2. Торможение, его виды и значение.  3.Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена.  4 Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы.  5. Личность и её индивидуально – психологические особенности. Интересы. Склонности. Способности. Характер. Темперамент. Типы нервной деятельности.  1. Размножение в органическом мире.  2.Как начинается новая жизнь? Оплодотворение . Беременность. Развитие зародыша и плода. Аборт.  3 Рост и развитие ребенка. ( Развитие ребёнка после рождения.) |