

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Правдинский центр образования»

Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей естественно-
математического цикла
от «30» 08 2016г. № 1
Протокол №1
Руководитель ШМО

[Подпись] / Н.А.
Прошкина. /

Согласовано:
30.08.2016 г.
Заместитель директора
по УВР

[Подпись] А.С. Ершова. /

Рекомендовано к
принятию
Педагогическим
советом

Протокол №
от «30» 08 2016г. №

Председатель

[Подпись] Т.Л. Микова
Секретарь

[Подпись] О.И. Микалина



Рабочая программа
по биологии
для учащихся II уровня (5-9 класс)

Составил:
учитель биологии
Денисова Ю.А.

п. Правда
2016 год

Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Правдинский центр образования»

Рассмотрено
на заседании ШМО
учителей
естественно-
математического
цикла
от «___» 08.2018
года
Протокол № ___

Руководитель ШМО

Н.А. Прошкина

Согласовано:
___08.2018 г.
Заместитель директора
по УВР

О.И. Микалина

Рекомендовано к
принятию
Педагогическим
советом
Протокол № ___
от ___08.2018 г.
Председатель

Т. Л. Микова
Секретарь

О. И. Микалина

УТВЕРЖДАЮ
Директор

Т. Л. Микова

___08.2018 г.
Приказ № _____

Рабочая программа
по биологии
для учащихся II уровня (8 – 9 классы)

Составил:
преподаватель биологии
Денисова Юта Александровна,
Терешкин Владимир Вячеславович

п. Правда

2018 год

Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для 8 - 9 класса составлена на основе следующих нормативно-правовых документов:

1. Федеральный компонент государственного стандарта основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 05.03.2004 N 1089 (ред. от 31.01.2012) "Об утверждении федерального компонента государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования";

2. Примерные программы основного общего образования по биологии.

3. Программы для общеобразовательных учреждений. Биология. 5-11 классы. Авторы В.В.Пасечник, В.В. Латюшин, В.М.Пакулова.

4. Перечень учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2017/2018 учебный год, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 27 декабря 2011г. N 2885 "Об утверждении федеральных перечней учебников, рекомендованных (допущенных) к использованию в образовательном процессе в образовательных учреждениях, реализующих образовательные программы общего образования и имеющих государственную аккредитацию, на 2017/2018 учебный год";

5. Учебный план школы на 2017/2018 учебный год, утверждённый решением Педагогического совета от 23.04.2012.Протокол № 4.

Рабочая программа конкретизирует содержание предметных тем образовательного стандарта и дает распределение учебных часов по разделам курса.

Рабочая программа выполняет две основные функции: информационно – методическую позволяющую всем участникам образовательного процесса получить представление о целях, содержании, общей стратегии обучения, воспитания и развития учащихся средствами данного предмета и организационно- планирующую, которая предусматривает выделение этапов обучения, структурирование учебного материала, определение его количественных и качественных характеристик на каждом этапе.

Основная цель программы – подготовка биологически и экологически грамотного человека, который должен понимать значение жизни как наивысшей ценности, уметь строить отношения с природой на основе уважения к человеку и окружающей среде; обладать экологической культурой; ориентироваться в биологической и пограничных с ней областях знаний; знать биологические термины, понятия, теории, владеть навыками их практического применения в различных областях материальной и духовной культуры.

Цель обучения в 8 классе – учащиеся получают знания о человеке как биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем органов и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим

законам, не зависящими от воли людей. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих и нарушающих здоровье людей. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое значение санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

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

Цель обучения в 9 классе – обобщение знаний о жизни и уровнях её организации, раскрыть мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщить и углубить понятия об эволюционном развитии организмов, полученные биологические знания служат основой при рассмотрении экологии организма, популяции, биоценоза, биосферы. Завершается формирование понятия о ноосфере и об ответственности человека за жизнь на Земле.

Преимуществом связи между разделами обеспечивают целостность школьного курса биологии, а его содержание способствует формированию всесторонне развитой личности, владеющей основами научных знаний, базирующихся на биоцентрическом мышлении, и способной творчески их использовать в соответствии с законами природы и общечеловеческими нравственными ценностями.

Изучение биологического материала позволяет решать задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения биологии на ступени основного общего образования, изложенные в пояснительной записке к Примерной программе по биологии. В ней также заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

Согласно действующему школьному учебному плану рабочая программа для 8 класса – предусматривает обучение биологии в объёме 2 часов в неделю (70 часов в год).

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

Рабочая программа составлена на основе авторской программы с внесенными в неё изменениями. Изменения внесены с учетом примерной программы по биологии и стандарта основного общего образования по биологии.

Увеличено количество часов на изучение тем: «Строение и функции организма» с 57 до 58 часов; в теме 2.3 «Рефлекторная регуляция органов и систем организма» с 1 часа до 2 часов; в теме 2.4 «Опорно - двигательная система» с 7 часов до 9 часов. Тема 2.6 «Кровеносная и лимфатическая системы организма» с 6 часов до 7 часов; в теме 2.7 «Дыхательная система» с 4 часов до 5 часов. Уменьшено количество часов на изучение раздела 1 «Происхождение человека» с 3 часов до 2 часов, раздел 2 тема 2.2 «Клеточное строение организма. Ткани» с 5 часов до 3 часов; резервного времени с 4 часов до 1 часа.

Из высвободившегося времени добавлены часы на раздел 2 «Строение и функции организма» для изучения материала, рекомендованного требованиями стандарта основного общего образования по биологии и примерной программы по биологии, в частности добавлены часы по теме 2.3 для проведения контрольной работы по теме

«Строение организма»; в теме 2.4 1 час для проведения контрольной работы по теме «Опорно-двигательная система» и урок по теме «Строение мышц. Обзор мышц человека», для проведения лабораторной работы «Мышцы человеческого тела»; в теме 2.6 и 2.7 для проведения контрольных работ по темам: «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы. Дыхательная система», в разделе 3 добавлена «Контрольная работа за курс 8 класса». Добавлена лабораторная работа по теме ««Распознавание на таблицах органов и систем органов человека», которая предусмотрена примерной программы по биологии для углубления представлений учащихся о расположении внутренних органов человеческого организма.

Тема 2.15 и тема 2.14 изучаются в другой последовательности так, как такой способ изучения более логически обоснован, так как железы внутренней секреции являются одной из систем внутренних органов человека.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой по биологии. Нумерация лабораторных работ (в виду специфики курса) дана в соответствии с их расположением в перечне лабораторных и практических работ, представленном в Примерной программе. Все лабораторные работы являются этапами в комбинированном уроке и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Исходя из особенностей построения программы и в целях формирования у обучающихся ключевых компетенций на уроках используются следующие методы обучения:

- словесные: беседа, дискуссия, рассказ, объяснение, работа с книгой, решение проблемных задач;
- наглядные: таблицы, демонстрации, рисунки, технические и интерактивные средства обучения;
- практические: упражнения, индивидуальная, самостоятельная работа, создание проектов;
- контроль: устный индивидуальный и фронтальный опрос, взаимоконтроль, тесты разного уровня.

Данная программа имеет межпредметные связи с медициной, гигиеной и психологией.

Программа предусматривает следующие формы контроля:

- практические: упражнения, индивидуальные творческие задания, самостоятельная работа;
- контроль: устный индивидуальный и фронтальный опрос, контрольные работы в виде разноуровневых тестов, зачеты.

Согласно действующему школьному учебному плану рабочая программа для 9 класса предусматривает обучение биологии в объёме 2 часов в неделю (68 часов в год).

В 9 классе предусматривается изучение теоретических и прикладных основ общей биологии. Программа курса включает в себя вопросы программы общеобразовательной школы для 10-11 классов. В ней сохранены разделы и темы, изучаемые в общеобразовательной школе, однако содержание каждого учебного блока упрощенно в соответствии с возрастными особенностями обучающихся и с учётом образовательного уровня.

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. Для текущего тематического контроля и оценке знаний в системе уроков предусмотрены уроки-зачёты. Курс завершают уроки,

позволяющие обобщить и систематизировать знания, а также применить умения, приобретенные при изучении биологии.

Исходя из особенностей построения программы и в целях формирования у обучающихся ключевых компетенций на уроках используются следующие методы обучения:

- словесные: беседа, дискуссия, рассказ, объяснение, работа с книгой, решение проблемных задач;
- наглядные: таблицы, демонстрации, рисунки, технические и интерактивные средства обучения;
- практические: упражнения, индивидуальная, самостоятельная работа, создание проектов;
- контроль: устный индивидуальный и фронтальный опрос, взаимоконтроль, тесты разного уровня.

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

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, предусмотренные Примерной программой по биологии. Нумерация лабораторных работ (в виду специфики курса) дана в соответствии с их расположением в перечне лабораторных и практических работ, представленном в Примерной программе. Все лабораторные работы являются этапами в комбинированном уроке и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Программа предусматривает следующие формы контроля:

- практические: упражнения, индивидуальные творческие задания, самостоятельная работа;
- контроль: устный индивидуальный и фронтальный опрос, контрольные работы в виде разноуровневых тестов, зачеты.

Учебно-тематический план 8 класс

п/п	Название темы	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Лабораторные работы/практические работы	Контрольные работы
1	Введение.	1		
2	РАЗДЕЛ 1 Происхождение человека	2		
3	РАЗДЕЛ 2 Строение и функции организма Тема 2.1 Общий обзор организма	1	1	
4	Тема 2.2 Клеточное строение организма. Ткани	3	1	
5	Тема 2.3. Рефлекторная регуляция органов и систем организма	2		1

6	Тема 2.4. Опорно-двигательная система	9	4	1
7	Тема 2.5. Внутренняя среда организма	3	1	
8	Тема 2.6. Кровеносная и лимфатическая системы организма.	7	3/1	
9	Тема 2.7. Дыхательная система.	5	1	1
10	Тема 2.8. Пищеварительная система.	6	1	
11	Тема 2.9. Обмен веществ и энергии.	3	1	1
12	Тема 2.10. Покровные органы. Терморегуляция.	3		
13	Тема 2.11. Выделительная система.	1		
14	Тема 2.12. Нервная система человека.	5	2	
15	Тема 2.13. Анализаторы.	5	1	1
16	Тема 2.14 Железы внутренней секреции (эндокринная система).	2		
17	Тема 2.15 Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика.	5	2	1
18	Раздел 3. Индивидуальное развитие организма.	7		1
19	ИТОГО	70	18/1	7

Учебно-тематический план 9 класс

п/п	Название темы	Количество часов		
		Всего	в том числе	
			Лабораторные работы/экскурсии	Контрольные работы
1	Введение.	2		
2	Раздел I. Уровни организации живой природы.	54 из них:	3/1 из них:	5
3	1.1 Молекулярный уровень	10		1
4	1.2 Клеточный уровень	15	1	1
5	1.3 Организменный уровень	14	1	1

6	1.4 Популяционно-видовой уровень	3	1	
7	1.5 Экосистемный уровень	8	0/1	1
8	1.6 Биосферный уровень	4		1
9	Раздел II. Эволюция	7	1	
10	Раздел III. Возникновение и развитие жизни	5	1/1	1
11	ИТОГО	68	5/2	6

Содержание

8 класс

Введение (1ч)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

РАЗДЕЛ 1

Происхождение человека (2 часа)

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на неё. Человеческие расы. Человек как вид.

Демонстрации моделей «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

РАЗДЕЛ 2

Строение и функции организма (60 часов).

Тема 2.1 Общий обзор организма (1 час).

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Лабораторная работа. Распознавание на таблицах органов и систем органов человека.

Тема 2.2 Клеточное строение организма. Ткани (3 часа).

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

Ткани, образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервные ткани. Строение и функции нейрона. Синапс. Рефлекторная регуляция органов и систем органов.

Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

Лабораторная работа. Изучение микроскопического строения тканей. Микропрепараты клетки. Эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

Тема 2.3 Рефлекторная регуляция органов и систем организма (2 часа)

Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторная работа. Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.

Тема 2.4 Опорно-двигательная система (9 часов).

Скелет и мышцы, их функция. Химический состав костей, их макро- и микроскопическое строение, типы костей, скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединения костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы).

Строение мышц и сухожилий. Обзор мышц. Мышцы антагонисты и синергисты. Работа скелетных мышц и их регуляция. Понятие о двигательной единице. Изменение мышц при тренировке, последствия гиподинамии. Энергетика мышечного сокращения. Динамическая и статическая работа.

Причины нарушения осанки. Развитие плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, растяжениях и переломах костей, вывихах суставов.

Демонстрация скелета и муляжей торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков, распилов костей, приёмов первой помощи при травмах.

Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движении руки.

Лабораторные работы. Изучение внешнего вида отдельных костей. Мышцы человеческого тела (выполняется дома)

Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушения осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Тема 2.5 Внутренняя среда организма (3 часа).

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, лейкоциты, эритроциты). Их функции. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И.И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Иммунитет клеточный и гуморальный. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезней. Бицилло - и вирусоносители. Течение инфекционной болезни. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцина, лечебная сыворотка. Естественный и искусственный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторная работа. Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

Тема 2.6 Кровеносная и лимфатическая системы (7 часов)

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

сердца. Автоматизм сердца. Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболеваниях сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Демонстрация моделей сердца человека и торса человека, приёмов измерения артериального давления по методу Короткова, приёмов остановки кровотечений.

Лабораторные работы. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях и органах при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечнососудистой системы на дозированную нагрузку.

Тема 2.7 Дыхательная система (5 часов).

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания органов дыхания, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизм вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная ёмкость лёгких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Демонстрация. Модели гортани, модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха, приёмов определения проходимости дыхательных путей, роли резонаторов, усиливающих звук; опыты по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной ёмкости лёгких; приёмов искусственного дыхания.

Лабораторные работы. Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональная проба с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.

Тема 2.8. Пищеварительная система (6 часов).

Пищевые продукты и питательные вещества. Их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

Демонстрация торса человека.

Лабораторная работа. Действие ферментов слюны на крахмал.

Самонаблюдения. Определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

Тема 2.9 Обмен веществ и энергии (3 часа).

Обмен веществ и энергии – основное свойство живых организмов. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных веществ. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен веществ. Энергетическая ёмкость пищи.

Лабораторные работы. Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

Тема 2.10. Покровные органы. Терморегуляция. (3 часа).

Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями, волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные заболевания, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги и обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

Демонстрация рельефной таблицы «Строение кожи».

Самонаблюдение. Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти; определение типа кожи с помощью бумажной салфетки; определение совместимости шампуня с особенностями местной воды.

Тема 2.11. Выделительная система. (1 часа).

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

Демонстрация модели почки, таблицы «Органы выделения».

Тема 2.12. Нервная система человека. (5 часов).

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

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

Демонстрация модели головного мозга.

Лабораторные работы. Пальценосовая проба и особенности движений, связанные с функцией мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга; штриховое раздражение кожи – тест, определяющий изменение тонуса симпатической и парасимпатической системы автономной нервной системы при раздражении.

Тема 2.13. Анализаторы . (5 часов).

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаза. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора. Гигиена органа слуха, Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечного чувства, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Демонстрации моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

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

Тема 2.14. Железы внутренней секреции (эндокринная система). (2 часа).

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

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

Тема 2.15. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5 часов).

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И.П.Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловный и условный рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А.А.Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатления. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущения, восприятие, представление, память, воображение, мышление.

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

Демонстрации безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления, двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

Лабораторные работы. Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработка нового динамического стереотипа. Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном и произвольном внимании и при активной работе с объектом.

РАЗДЕЛ 3.

Индивидуальное развитие организма (5 часов).

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.

Биогенетический закон Геккеля- Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека.

Наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

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

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

Демонстрации тестов, определяющих типы темпераментов.

9 класс

Введение(2ч).

Биология как наука и методы её исследования. Понятие «жизнь». Современные научные представления о сущности жизни. Значение биологической науки в деятельности человека.

РАЗДЕЛ 1

Уровни организации живой природы. (54 часа).

1.1 Молекулярный уровень (10 часов).

Качественный скачок от неживой к живой природе. Многомолекулярные комплексные системы (белки, нуклеиновые кислоты, полисахариды). Катализаторы. Вирусы.

1.2 Клеточный уровень (15 часов)

Основные положения клеточной теории. Клетка – структурная и функциональная единица жизни. Прокариоты и эукариоты. Автотрофы и гетеротрофы.

Химический состав клетки и его постоянство. Строение клетки. Функции органоидов.

Обмен веществ и энергии – основа жизнедеятельности клетки. Энергетические возможности клетки. Аэробное и анаэробное дыхание. Рост и развитие, жизненные циклы клетки. Общие понятия о делении клетки (митоз, мейоз).

Демонстрации модели клетки; микропрепаратов митоза в клетках корешков лука; хромосом; моделей-аппликаций, иллюстрирующих деление клетки; расщепления перекиси водорода с помощью ферментов, содержащихся в живых клетках.

Лабораторные работы. Рассмотрение клеток растений, животных под микроскопом.

1.3 Организменный уровень (14 часов).

Бесполое и половое размножение организмов. Половые клетки. Оплодотворение. Индивидуальное развитие организмов. Основные закономерности передачи наследственной информации. Генетическая непрерывность жизни. Закономерности изменчивости.

Демонстрации микропрепарата яйцеклетки и сперматозоида животных.

Лабораторные работы. Выявление изменчивости организмов.

1.4 Популяционно-видовой уровень (3 часа).

Вид, его критерии. Структура вида. Популяция – форма существования вида. Экология как наука. Экологические факторы.

Демонстрации гербариев, коллекций, моделей, муляжей, живых растений и животных.

Лабораторная работа. Изучение морфологического критерия вида.

1.5 Экосистемный уровень (8 часов).

Биоценоз и экосистема. Биогеоценоз. Взаимосвязь популяций в биогеоценозе. Цепи питания. Обмен веществ, поток и превращение энергии в биогеоценозе. Искусственные биогеоценозы. Экологические сукцессии.

Демонстрации коллекций, иллюстрирующих экологические взаимосвязи в биогеоценозах; моделей экосистем.

Экскурсия в биогеоценоз.

1.6 Биосферный уровень (4 часов).

Биосфера и её структура, свойства, закономерности. Круговорот веществ и энергии в биосфере. Экологические кризисы.

Демонстрация моделей-аппликаций «Биосфера и человек».

РАЗДЕЛ 2

Эволюция (7 часов).

Основные положения теории эволюции. Движущие силы эволюции: наследственность, изменчивость, борьба за существование, естественный отбор. Приспособленность и её относительность. Искусственный отбор. Селекция. Образование видов – микроэволюция. Макроэволюция.

Демонстрации живых растений и животных, гербариев и коллекций, иллюстрирующих изменчивость и наследственность, приспособленность, результаты искусственного отбора.

Лабораторная работа. Причины многообразия видов в природе.

РАЗДЕЛ 3

Возникновение и развитие жизни (5 часов).

Взгляды и гипотезы, теории о происхождении жизни. Краткая история развития органического мира. Доказательства эволюции.

Демонстрация окаменелостей, отпечатков, скелетов позвоночных животных, моделей.

Лабораторная работа. Изучение палеонтологических доказательств эволюции.

Экскурсия в краеведческий музей.

Планируемые результаты.

8 класс

Должны знать:

- главные анатомические понятия, термины;
- этапы развития человека до рождения и после рождения;
- общую анатомию органов, систем и аппаратов человеческого организма;
- основные функции органов, систем и аппаратов человеческого организма;
- обмен веществ и превращения энергии;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- дыхание, передвижение веществ, выделение конечных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
- иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику вирусных заболеваний ВИЧ, СПИД;
- родство млекопитающих, человека и человеческих рас;
- особенности человека в связи с прямохождением и 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 и его потомство;
- меры профилактики проявления вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомания), нарушения осанки и плоскостопия;
- клетки, ткани органы и их системы человека.

Должны уметь:

- характеризовать процесс деления клеток;
- характеризовать обмен веществ и превращения энергии, роль ферментов и витаминов в человеческом организме;
- характеризовать индивидуальное развитие человека, его рост и периодизацию жизни;
- характеризовать иммунитет, его значение в жизни человека, профилактику вирусных заболеваний ВИЧ, СПИД;
- обосновывать взаимосвязь строения и функций органов и систем органов и организма в целом;
- обосновывать родство млекопитающих, человека и человеческих рас;
- обосновывать особенности человека в связи с прямохождением и трудовой деятельностью;
- обосновывать роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека;
- обосновывать влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека и его потомство;
- обосновывать меры профилактики проявления вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомания), нарушения осанки и плоскостопия;

- распознавать клетки, ткани органы и их системы человека;
- применять знания о строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;
- вести самонаблюдения, ставить опыты по изучению процессов, происходящих в организме человека, проводить функциональные пробы;
- соблюдать правила при работе с микроскопами и лабораторным оборудованием;
- соблюдать правила здорового образа жизни человека, его личной и общественной гигиены; профилактики отравления ядовитыми грибами и растениями;
- определить (на анатомических рисунках, схемах, моделях) органы, их положение в теле человека, находить их на немых рисунках;
- пользоваться основной и дополнительной литературой по анатомии и физиологии человека при подготовке творческих работ и дополнительных сообщений.

Общеучебные умения и навыки учащихся 8 класса

Учебно-управленческие умения.	Учебно-информационные умения.	Учебно-логические умения.
<p>1) Определять наиболее рациональную последовательность действий по индивидуальному выполнению учебной задачи.</p> <p>2) Определять проблемы собственной учебной деятельности и устанавливать их причин</p>	<p>1) Составлять <i>сложный план</i> письменного текста.</p> <p>2) Составлять <i>тезисы</i> письменного текста.</p> <p>3) Составлять <i>реферат</i> по определенной теме.</p> <p>4) Осуществлять <i>цитирование</i> устного текста.</p> <p>5) Составлять <i>доклад</i> устного текста.</p> <p>6) Самостоятельно использовать различные виды наблюдения (структурированное и неструктурированное, полевое и лабораторное).</p>	<p>1) Осуществлять <i>качественное и количественное описание компонентов объекта.</i></p> <p>2) Определять <i>пространственные отношения компонентов объекта</i>, т.е. устанавливать связи, порожденные существованием компонентов один подле другого.</p> <p>3) Определять <i>свойства объекта</i>, т.е. устанавливать свойства, порожденные взаимосвязью компонентов, но им не принадлежащие.</p> <p>4) Определять отношения объекта с другим объектом.</p> <p>5) Определять <i>Существенные признаки объекта.</i></p> <p>6) Выполнять <i>неполное комплексное сравнение</i>, т.е. устанавливать либо только сходство, либо различие по нескольким аспектам.</p> <p>7) Осуществлять <i>классификацию</i>, делить <i>род</i> (класс) на виды (подвиды) на основе установления</p>

		<p>признаков объекта, составляющих род.</p> <p>8) Осуществить <i>индуктивное обобщение</i>, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и фиксировать их в форме понятия или суждения.</p> <p>9) Различать <i>родовое и видовое понятия</i>.</p> <p>10) Осуществлять перенос знаний, умений в новую ситуацию для решения проблем.</p> <p>11) Определять для решения проблем новую <i>функцию объекта</i>, т.е. устанавливать новое значение, роль, обязанность, сферу деятельности.</p> <p>12) Определять <i>проблемы</i> устанавливать несоответствие между желаемым и действительным определять общие</p>
--	--	---

Требования к уровню подготовки выпускников основной средней школы.

Называть:

- Общие признаки живого организма;
- Основные систематические категории, признаки вида, царств живой природы, отделов, классов, семейств цветковых растений; подцарств, типов и классов животных;
- Причины и результат эволюции.
- Приводить примеры:
- Усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- Природных и искусственных сообществ;
- Изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;
- Наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных.

Приводить примеры:

- усложнения растений и животных в процессе эволюции;
- природных и искусственных сообществ;
- изменчивости, наследственности и приспособленности растений и животных к среде обитания;

- наиболее распространенных видов и сортов растений, видов и пород животных;

Характеризовать:

- Строение и функции клеток бактерий, грибов, растений и животных;
- Деление клетки, роль клеточной теории в обосновании единства органического мира;
- Строение и жизнедеятельность бактериального, грибного, животного, растительного организмов, организма человека, лишайника как комплексного организма;
- Обмен веществ и превращения энергии;
- Роль ферментов и витаминов в организме;
- Питание автотрофных и гетеротрофных организмов (сапрофитов, паразитов, симбионтов);
- Дыхание, передвижение веществ, выделение клеточных продуктов жизнедеятельности в живом организме;
- Иммуитет, его значение в жизни человека, профилактику СПИДа;
- Размножение и рост, развитие бактерии, грибов, растений и животных, особенности развития и размножения человека;
- Вирусы как неклеточные формы жизни;
- Среды обитания организмов, экологические факторы (абиотические, биотические, антропогенные);
- Природные сообщества, пищевые связи в них, приспособленность организмов к жизни в сообществе;
- Искусственные сообщества, роль человека в их продуктивности.

Обосновывать:

- Взаимосвязь строения и функций органов и систем органов, организма и среды;
- Родство млекопитающих животных и человека, человеческих рас;
- Особенности человека, обусловленные прямохождением, трудовой деятельностью;
- обосновывать роль нейрогуморальной регуляции процессов жизнедеятельности в организме человека; особенности высшей нервной деятельности человека;
- -обосновывать влияние экологических и социальных факторов, умственного и физического труда, физкультуры и спорта на здоровье человека и его потомство;
- -обосновывать меры профилактики проявления вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомания), нарушения осанки и плоскостопия;
- Влияние деятельности человека на многообразие видов растений и животных, на среду их обитания, последствия этой деятельности;
- Роль биологического разнообразия, регулирования численности видов, охраны природных сообществ в сохранении равновесия в биосфере.

Распознавать:

- организмы бактерий, грибов, лишайников, растений и животных;
- клетки, ткани, органы и системы органов растений, животных, человека;
- наиболее распространенные виды растений и животных своего региона, растения разных семейств, классов, отделов; животных разных классов и типов, съедобные и ядовитые грибы;

Сравнивать:

- Строения и функции клеток растений и животных;

- Организмы прокариот и эукариот, автотрофы и гетеротрофы;
- Семейства, классы покрытосеменных растений, типы животных, классы хордовых, царства живой природы.

Применять знания:

- О строении и жизнедеятельности растений и животных для обоснования приёмов их выращивания, мер охраны;
- О строении и жизнедеятельности организма человека для обоснования здорового образа жизни, соблюдения гигиенических норм, профилактики травм, заболеваний;
- О строении и жизнедеятельности бактерий и вирусов, грибов для обоснования приёмов хранения продуктов питания, профилактики отравлений и заболеваний;
- О видах и популяциях, природных сообществах для обоснования мер их охраны;
- О движущих силах эволюции для объяснения её результатов: приспособленности организмов и многообразии видов.

Делать выводы:

- О клеточном строении организмов всех царств живой природы;
- О родстве и единстве органического мира;
- Об усложнении растительного и животного мира в процессе эволюции, о происхождении человека от животных;

Наблюдать

- Сезонные изменения в жизни растений и животных, поведение аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных;
- Результаты опытов по изучению жизнедеятельности организмов.

Соблюдать правила:

- Приготовления микропрепаратов и рассматривание их под микроскопом;
- Наблюдения за сезонными изменениями в жизни растений и животных, поведение аквариумных рыб, домашних и сельскохозяйственных животных, изменениями среды обитания под влиянием деятельности человека;
- Проведения простейших опытов изучения жизнедеятельности растений, поведения животных;
- Бережного отношения к организмам, видам, природным сообществам, поведения в природе;
- Здорового образа жизни, его личной и общественной гигиены; профилактики отравлений ядовитыми грибами, растениями.

Общеучебные умения и навыки учащихся 9 класса

Учебно-управленческие умения.	Учебно-информационные умения.	Учебно-логические умения.
1) Вносить необходимые изменения в содержание, объем учебной задачи, в последовательность и время ее выполнения.	1) Составлять <i>тезисы</i> письменного текста. 2) Составлять <i>аннотацию</i> письменного текста. 3) Составлять	1) Определять <i>свойства объекта</i> , т.е. устанавливать свойства, порожденные взаимосвязью компонентов, но им не принадлежащие.

	<p><i>рецензию</i> письменного текста.</p> <p>4) Составлять <i>реферат</i> по определенной теме.</p> <p>5) Составлять <i>конспект</i> устного текста.</p> <p>6) Составлять <i>доклад</i> устного текста.</p> <p>7) Определять исходя из учебной задачи необходимости использование наблюдения или <i>эксперимента</i>.</p> <p>8) Самостоятельно формировать программу эксперимента, включающую следующие основные позиции:</p> <p>а) Цель эксперимента.</p> <p>б) Объект и предмет эксперимента.</p> <p>в) Гипотеза.</p> <p>г) Способы и условия проверки гипотезы.</p> <p>д) способы регистрации процесса и результатов эксперимента.</p> <p>е) Способы обработки и интерпретации полученной информации</p>	<p>2) Определять отношения объекта с другим объектом.</p> <p>3) Определять <i>Существенные признаки объекта</i>.</p> <p>4) Выполнять <i>неполное комплексное сравнение</i>, т.е. устанавливать либо только сходство, либо различие по нескольким аспектам.</p> <p>5) Осуществить <i>индуктивное обобщение</i>, т.е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и фиксировать их в форме понятия или суждения.</p> <p>6) Осуществлять <i>классификацию</i>, делить <i>род</i> (класс) на виды (подвиды) на основе установления признаков объекта, составляющих род.</p> <p>7) Различать <i>родовое и видовое понятия</i>.</p> <p>8) Различать <i>объем и содержание понятий</i>, т.е. определяемые объекты и совокупность их существенных признаков.</p> <p>9) Различать <i>компоненты доказательства, т.е. тезис, аргумент и форму доказательства</i></p>
--	--	---

Перечень программно и учебно – методического оснащения

8 класс

Программы и литература	Учебники и учебные пособия	Учебное оборудование
<p>1. Программно-методические материалы. Биология. Авторы: В.В.Пасечник, В.М. Пакулова, В.В. Латюшин, Р.Д.Маш. 8класс. Человек и его здоровье. 5-11</p> <p>2. Биология. 5-11</p>	<p>1. Биология. Человек: учеб.для 8кл. общеобразоват. учреждений/ Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н.Беляев.-7-е изд., стереотип. - М.,Дрофа,2006. - 332,(4)с.: ил.</p>	<p>1. Оптическая: Лупы ручные; микроскоп</p> <p>2. Комплект посуды и принадлежностей для опытов.</p> <p>3. Портреты выдающихся биологов</p> <p>4. Таблицы Пугал</p>

<p>классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплексу учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника/ авт.-сост. Г.М. Пальдяева. – М.Дрофа, 2009. -92,(4) с.</p> <p>3. Биологи. Человек. 8 класс Тематическое и поурочное планирование к учебнику Д.В.Колесова, Р.Д.Маша, И.Н. Беляева «Биология. Человек. 8 класс» / Д.В.Колесов, Р.Д.Маш, И.Н. Беляев. - 4-е изд., стереотип. – М.: Дрофа,2006. – 174 /2/ с.</p>	<p>2. Т.А. Бирилло. Тесты по биологии. К учебнику Д.В. Колесова, Р.Д. Маша, И.Н.Беляева «Биология. Человек. 8 класс М.: Издательство «Экзамен», 2008. – 126 /2/ с. – (Учебно-методический комплект).</p> <p>3. Биология. 7-8 классы: тесты / авт. – сост. М.В. Оданович. – Волгоград: Учитель, 2007. – 150 с.</p> <p>4. Агеева И.Д. Литературные забавы на уроках и праздниках. Методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2006. – 240 с. – (Игровые методы обучения).</p> <p>5. Рабочие программы по биологии (по программам Н.И. Сониной, В.Б. Захарова; В.В. Пасечника; И.Н.Понамаревой) / авт. - сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд. Стереотип. – М.: Глобус, 2008. – 464 с. – (Новый образовательный стандарт).</p> <p>6. Биология в таблицах. 6-11 классы : справочное пособие / авт. – сост. Т.А.Козлова, В.С. Кучменко. – 9-е изд. Стереотип. – М.: Дрофа, 2007. – 234, /6/ с.</p> <p>7. Т.В. Модестова. Понятия и определения. Биология. Справочник школьника. / Издательский Дом «Литера»- Санкт-Петербург -2006г. – 95с.</p> <p>8.Анишкина Е.Н. Кроссворды для школьников. Биология. / Художники Янаев В.Х., Куров В.Н. – Ярославль: «Академия развития»,</p>	<p>Н.А. Уровни организации живой природы»</p> <p>5. Таблицы демонстрационные «Строение тела человека».</p> <p>6. Видеофильмы «Анатомия 1-2,3, 4».</p> <p>7. Видеофильм «Первая медицинская помощь».</p> <p>8. Микропрепараты по физиологии и анатомии человека.</p> <p>9. МОДЕЛИ: глазное яблоко, ДНК, мозга в разрезе, почки в разрезе, сердца (лабораторная), сердца в разрезе (Демонстрационная), скелет человека на штативе, увеличенная модель ушной раковины.</p> <p>10. Лабораторно-демонстрационно-экспериментальное оборудование</p> <p>Техническое обеспечение:</p> <p>1. мультимедийная доска</p> <p>2. мультимедиа-проектор</p> <p>3. интерактивная доска</p> <p>4. компьютер</p> <p>5. принтер</p>
---	--	---

	<p>1997. – 128 с., ил. (Серия: «Учиться надо весело»).</p> <p>9. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/ авт.-сост. М.М. Богданарук, Н.В. Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с.</p> <p>10. Гигиена детей и подростков: учеб. пособие/ И.В. Приходько (и др.) – Ростов – на –Дону: феникс, 2010 г.</p>	
--	---	--

9 класс

Программы и литература	Учебники и учебные пособия	Учебное оборудование
<p>1. Рабочие программы по биологии (по программам Н.И. Сониной, В.Б. Захарова; В.В. Пасечника; И.Н.Понамаревой) / авт. - сост.: И.П. Чередниченко, М.В. Оданович. 2-е изд. Стереотип. – М.: Глобус, 2008. – 464 с. – (Новый образовательный стандарт).</p> <p>2. Биология. 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплексу учебников, созданных под руководством В.В.Пасечника/ авт.-сост. Г.М. Пальдяева. – М.Дрофа, 2009. -92,(4) с.</p>	<p>1.Биология. Введение в общую биологию и экологию. 9 кл.: учеб.для общеобразоват. Учреждений / А.А.Каменский, Е.А.Криксунов, В.В.Пасечник. -8-е изд., стереотип. – М.: Дрофа, 2007. – 303 (1) с.: ил.</p> <p>2. Биология в таблицах. 6-11 классы: справочное пособие / авт. – сост. Т.А.Козлова, В.С. Кучменко. – 9-е изд. Стереотип. – М.: Дрофа, 2007. – 234, /6/с.</p> <p>3. Т.В. Модестова. Понятия и определения. Биология. Справочник школьника. / Издательский Дом «Литера»- Санкт-Петербург -2006г. – 95с.</p> <p>4. Занимательные материалы и факты по общей биологии в вопросах и ответах. 5-11 классы/ авт.-сост. М.М.Богданарук, Н.В.</p>	<p>1. Оптическая: Лупы ручные; микроскоп</p> <p>2. Комплект посуды и принадлежностей для опытов.</p> <p>3. Портреты выдающихся биологов</p> <p>4. Таблицы Пугал Н.А. Уровни организации живой природы»</p> <p>5. Фенологические наблюдения.</p> <p>6. Микропрепараты по общей биологии.</p> <p>7. Модели – аппликации: динамическое пособие «Ди- и моногибридные скрещивания»</p> <p>8. Гербарии: «Основные группы растений», «Растительные сообщества».</p> <p>9. Наборы муляжей: Овощей, фруктов, грибов.</p> <p>10 Набор таблиц по общей биологии, генетике, эволюции.</p> <p style="text-align: center;">Техническое обеспечение:</p>

	Ковылина. – Волгоград: Учитель, 2007. – 174 с. 5. Агеева И.Д. Весёлая биология на уроках и праздниках: методическое пособие. – М.: ТЦ Сфера, 2004. – 352 с.	1. мультимедийная доска 2. мультимедиа-проектор 3. интерактивная доска 4. компьютер 5. принтер
--	--	--

Тематическое планирование

8 класс

№ п/п	Раздел. Тема урока. Основное содержание.	Примечание
Человек и его здоровье. Введение в науки о человеке. (2 часа)		
1	Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.	
2	Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).	
Происхождение человека. (3 ч)		
3	Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа.	
4	Происхождение современного человека	
5	Расы.	
Строение организма. (4 ч)		
6	Общие свойства организма человека. Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов	
7	Клеточное строение организма. Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав,	

	жизненные свойства клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление	
8	Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.	
9	Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость). Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Нейроны, нервы, нервные узлы. Синапс. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. <i>Лабораторные и практические работы</i> 1. Выявление особенностей строения клеток разных тканей. Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.	ЛР
Опорно-двигательная система. (7 ч)		
10	Опора и движение. Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост.	
11	Соединение костей. <i>Лабораторные и практические работы</i> 1. Выявление особенностей строения позвонков	ЛР
12	Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.	
13	Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. <i>Лабораторные и практические работы</i> 2. Выявление нарушения осанки и наличия плоскостопия.	ЛР

14	Мышцы и их функции.	
15	Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия	
16	Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.	
Внутренняя среда организма (3 ч)		
17	Внутренняя среда организма, значение её постоянства. Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. <i>Гомеостаз.</i>	
18	Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. <i>Лабораторные и практические работы</i> Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.	ЛР
19	Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. <i>Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета.</i> Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет.	
Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 ч)		
20	Кровь и кровообращение. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов.	
21	Движение крови по сосудам. <i>Лабораторные и практические работы</i> 1. Сравнение микроскопического строения крови человека и лягушки.	ЛР
22	Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. <i>Движение лимфы по сосудам.</i>	
23	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний.	ЛР

	<p><i>Лабораторные и практические работы</i></p> <p>2. Подсчет пульса в разных условиях. <i>Измерение артериального давления.</i></p>	
24	Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	
25	Обобщение по теме «Кровеносная и лимфатическая системы организма»	
Дыхание (4 ч)		
26	Дыхательная система: строение и функции.	
27	<p>Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания.</p> <p>Нервная и гуморальная регуляция дыхания.</p> <p><i>Лабораторные и практические работы</i></p> <p>1. <i>Измерение жизненной емкости легких.</i></p> <p><i>Дыхательные движения.</i></p> <p>Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.</p> <p>Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.</p>	ЛР
28	Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом	
29	Обобщение по теме «Дыхание»	
Пищеварение (6 ч)		
30	Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении.	
31	<p>Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание.</p> <p><i>Лабораторные и практические работы</i></p> <p>Действие ферментов слюны на крахмал.</p> <p>Самонаблюдения: определение положения слюнных</p>	ЛР

	желез, движение гортани при глотании.	
32	Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ.	
33	Особенности пищеварения в толстом кишечнике.	
34	Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения.	
35	Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний	
Обмен веществ и энергии (3 ч)		
36	Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ.	
37	Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения	
38	. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.	
Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 ч)		
39	Наружные покровы тела человека. Строение и функции кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах. Рецепторы кожи.	
40	Роль кожи в терморегуляции. Терморегуляция при разных условиях среды Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви. Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударах.	
41	Значение органов выделения в поддержании гомеостаза внутренней среды организма. Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция.	
42	Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения	

Нервная система (5 ч)		
43	<p>Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная.</p> <p>Нейрогуморальная регуляция функций организма.</p> <p>Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.</p>	
44	Спинной мозг.	
45	<p>Головной мозг. Большие полушария головного мозга. <i>Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.</i> Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.</p>	
46	<p>Головной мозг.</p> <p><i>Лабораторные и практические работы</i></p> <p>1. Изучение строения головного мозга.</p>	ЛР
47	Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.	
Сенсорные системы (анализаторы) (5 часов)		
48	<p>Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции.</p>	
49	Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение.	
50	Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха.	
51	Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем.	
52	<p>Влияние экологических факторов на органы чувств.</p> <p><i>Лабораторные и практические работы</i></p> <p>1. Изучение строения и работы органа зрения.</p>	ЛР
Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч)		

53	Высшая нервная деятельность человека, <i>работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина</i> . Безусловные и условные рефлексы, их значение.	
54	Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь.	
55	Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна.	
56	Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации.	
57	Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. <i>Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей</i> . Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. <i>Лабораторные и практические работы</i> Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усечённой пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.	ЛДР
Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 ч)		
58	Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, <i>эпифиз</i> , щитовидная железа, надпочечники.	
59	Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.	
Размножение и развитие. (5 ч)		

60	Половая система: строение и функции.	
61	Оплодотворение и внутриутробное развитие. <i>Роды</i> . Рост и развитие ребенка.	
62	Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа	
63	Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения.	
64	Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Одарённость. Выбор жизненного пути.	
Здоровье человека и его охрана. (5 часов).		
65	Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни.	
66	Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов.	
67	Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.	
68	Человек и окружающая среда. <i>Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха.</i>	
69	Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.	

70	Резервное время	
----	-----------------	--

9 класс

п/п	Раздел. Тема урока. Основное содержание.	Примечание
«Введение». 2 часа		
1	Биология – наука о жизни. Методы исследования в биологии.	
2	Сущность жизни и свойства живого.	
Раздел 1. Уровни организации живой природы. 54 часа		
1.1 Молекулярный уровень 10 часов.		
3	Уровни организации живой природы. Молекулярный уровень.	
4	Углеводы.	
5	Липиды.	
6	Состав и строение белков.	
7	Функции белков.	
8	Нуклеиновые кислоты.	
9	АТФ и другие органические соединения.	
10	Биологические катализаторы.	
11	Вирусы.	
12	Контрольная работа по теме «Молекулярный уровень организации живого».	КР
1.2 Клеточный уровень 15 часов.		
13	Основные положения клеточной теории.	
14	Клеточная мембрана.	
15	ЭПС. Рибосомы. Комплекс Гольджи. Лизосомы и т.д.	
16	Клеточный центр. Органоиды движения.	
17	Ядро. Хромосомный набор.	
18	Изучение клеток растений и животных. <i>Л.р.</i> <i>«Рассматривание клеток растений, животных под микроскопом».</i>	ЛР
19	Строение прокариот.	
20	Ассимиляция диссимиляция. Метаболизм.	
21	Энергетический обмен.	

22	Питание клетки. Гетеротрофы.	
23	Фотосинтез.	
24	Хемосинтез.	
25	Синтез белков в клетке.	
26	Деление клетки. Митоз.	
27	Контрольная работа по теме «Клеточный уровень организации живого».	КР
1.3. Организменный уровень 14 часов.		
28	Размножение организмов. Развитие половых клеток. Мейоз. Оплодотворение.	
29	Индивидуальное развитие организмов. Биогенетический закон. Постэмбриональный период.	
30	Закономерности наследования признаков, установленные Г. Менделем. Моногибридное скрещивание. Закон чистоты гамет.	
31	Неполное доминирование. Анализирующее скрещивание.	
32	Дигибридное скрещивание.	
33	Сцепленное наследование генов. Закон Т. Моргана.	
34	Взаимодействие генов.	
35	Генетика пола. Сцепленное с полом наследование.	
36	Модификационная изменчивость.	
37	<i>Л/р. «Выявление изменчивости организмов».</i>	ЛР
38	Мутационная изменчивость.	
39	Основы селекции. Работы Н.В.Вавилова.	
40	Основные методы селекции растений, животных, микроорганизмов.	
41	Контрольная работа по теме «Организменный уровень организации живого».	КР
1.4 Популяционно-видовой уровень 3 часа.		
42	Вид. Критерии вида.	
43	Популяция – Экология популяции. Биологическая классификация.	
44	<i>Л/р. «Изучение морфологического критерия вида».</i>	ЛР
1.5 Экосистемный уровень 8 часов.		
45	Сообщество, экосистема, биогеоценоз.	

46	Состав и структура сообществ.	
47	Потоки вещества и энергии в экосистеме.	
48	Продуктивность сообщества	
49	Экологические сукцессии.	
50	Искусственные биогеоценозы	
51	Экскурсия в биогеоценоз	Экскурсия
52	Контрольная работа по теме «Популяционно- видовой и экосистемный уровни организации живого».	КР
1.6 Биосферный уровень 4 часа.		
53	Биосфера. Эволюция биосферы.	
54	Средообразующая деятельность организмов. Круговорот веществ в биосфере.	
55	Антропогенное воздействие на биосферу. Основы рационального использования природы.	
56	Контрольная работа по теме «Биосферный популяционно- видовой и экосистемный уровни организации живого»	КР
Раздел 2. Эволюция. 7 часов.		
57	Развитие эволюционного учения.	
58	Изменчивость организмов.	
59	Борьба за существование. Естественный отбор.	
60	Видообразование.	
61	Макроэволюция.	
62	Основные закономерности эволюции.	
63	<i>Лр. «Причины многообразия видов в природе».</i>	ЛР
Раздел 3. Возникновение и развитие жизни 5 часов.		
64	Гипотезы возникновения жизни. Развитие представлений о возникновении жизни на Земле. Современное состояние проблемы.	
65	<i>Лр. «Изучение палеонтологических доказательств эволюции».</i>	ЛР
66	Развитие жизни в архее, протерозое, палеозое, мезозое и кайнозое.	
67	Итоговая контрольная работа за курс 9 класса.	КР
68	Экскурсия в краеведческий музей.	Экскурсия