


**Муниципальное казенное общеобразовательное
учреждение «Кустаревская средняя школа»**


ПРИНЯТО
ШМО учителей естественно-
математического цикла

Протокол №6 от 15.06.2018г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УВР


Н.П.Цыганкова
30.08.2018г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор школы


Т.М.Гималова
Приказ №105 от 31.08.2018г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
на 2018-2019 учебный год**

Учитель **Корастылева Валентина Васильевна**
Название предмета **биология**
Класс **8**
Количество часов в неделю **2** **Всего 68**

2018 год

I. 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 и его здоровье» авторов В.В.Пасечника, В.В.Латюшина, В.М.Пакуловой.

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.

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.

Принципы отбора основного и дополнительного содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся.

Результаты обучения приведены в графе «Требования к уровню подготовки выпускников», которые сформулированы в системно-деятельностной форме и полностью соответствуют стандарту. 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 и практические работы, предусмотренные Примерной программой.

Нумерация лабораторных и практических 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-зачеты. 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.

Цели:

- Развитие знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.
- Изучение места и роли человека в системе органического мира, его сходство с животными и отличие от них.
- Изучение строения и процессов жизнедеятельности организма человека.

Базовое биологическое образование должно обеспечить выпускникам высокую, прежде всего экологическую, природоохранительную грамотность. Решить эту задачу можно на основе преемственного развития ведущих законов, теорий, идей, обеспечивающих фундамент для практической деятельности учащихся, формирования их научного мировоззрения. Изучение биологического материала позволяет решить задачи экологического, эстетического, патриотического, физического, трудового, санитарно-гигиенического, полового воспитания школьников. Знакомство с красотой природы Родины, ее разнообразием и богатством вызывает чувство любви к ней и ответственность за ее сохранность. Учащие должны хорошо понимать, что сохранение этой красоты связано с деятельностью человека. Они должны знать, что человек – часть природы и его жизнь зависит от неё и поэтому он обязан сохранять ее для себя и последующих поколений.

Основными задачами данного раздела являются следующие:

- Познакомить учащихся с анатомией, морфологией, гигиеной – науками о человеке, этапами их развития
- Познакомить с особенностями строения внутренних систем организма человека
- Раскрыть роль человека в природе
- Продолжить формировать представление о единстве живой природы

Место учебного предмета в учебном плане.

Рабочая программа в соответствии с учебным планом МКОУ «Кустаревская СШ» на 2018-2019 учебный год рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

Учебно – методический комплекс:

1. Федеральный государственный стандарт.
2. Биология. 5-11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника/ авт.-сост. Г.М. Пальдяева.- М.: Дрофа, 2010.
3. Биология. Человек. 8 класс: учебник. для общеобразовательных учреждений Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев.-М.: Дрофа, 2015-2018г.

Формы контроля.

Контроль усвоения материала может осуществляться следующим образом:

- фронтальный устный опрос;
- тестирование;
- составление плана, таблиц;
- индивидуальные письменные задания;
- творческие задания.

Класс-общеобразовательный

II. Требования к уровню подготовки учащихся

- В результате изучения биологии в 8 классе ученик должен

знать/понимать

- сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость,;
- особенности организма человека, его строения, жизнедеятельности, высшей нервной деятельности и поведения;

уметь

- объяснять: роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей и самого ученика; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; причины наследственности и изменчивости, проявления наследственных заболеваний, иммунитета у человека; роль гормонов и витаминов в организме;
- изучать биологические объекты и процессы: ставить биологические эксперименты, описывать и объяснять результаты опытов; рассматривать на готовых микропрепаратах и описывать биологические объекты;
- распознавать и описывать: на таблицах основные части и органоиды клетки, органы и системы органов человека;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы, представителей отдельных систематических групп) и делать выводы на основе сравнения;
- Определять принадлежность биологических объектов к определенной систематической группе (классификация);
- анализировать и оценивать воздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы;
- проводить самостоятельный поиск биологической информации: находить в тексте учебника отличительные признаки основных систематических групп; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о живых организмах (в том числе с использованием информационных технологий);
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
- соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- оказания первой помощи при отравлении ядовитыми грибами, растениями, укусах животных; при простудных заболеваниях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего;
- рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма.

III. Содержание программы учебного курса.

Введение (2 часа)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования. Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека. Понятие о здоровом образе жизни.

Здоровье как высшая ценность. Ответственность за своё здоровье и здоровье окружающих.

Происхождение человека (3 часа)

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

Строение организма (4 часа)

Общий обзор организма. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов.

Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. 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.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс.

Рефлекторная регуляция органов и систем органов организма.

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.

Лабораторные работы:

№1 Просмотр под микроскопом различных тканей человека.

Опорно-двигательная система (7 часов)

Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). Основные отделы скелета.

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

Причины нарушения осанки и развития плоскостопия. Их выявление, предупреждение и исправление.

Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Лабораторные работы:

№2. Мышцы человеческого тела.

№3. Определение нарушения осанки и плоскостопия.

Внутренняя среда организма (3 часа)

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). 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 болезни. Бацилло-и вирусоносители. Течение инфекционных болезней. Профилактика. Иммунология на службе здоровья: вакцины и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Активный и пассивный иммунитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

Лабораторные работы:

№4. Сравнение крови человека и лягушки.

Кровеносная и лимфотическая система (6 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 сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

Лабораторные работы:

№5. Изучение особенностей кровообращения.

№6. Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.

№7. Природа пульса.

№8. Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку – функциональная проба.

Практическая работа:

№1. Первая помощь при кровотечениях различного типа.

Дыхательная система (5 часов)

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

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимации. Гигиена дыхания. Значение чистого воздуха для здоровья человека. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

Практическая работа:

№2. Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

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. Голод и насыщение. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях. Питание и здоровье.

Демонстрация: Действие слюны на крахмал.

Обмен веществ и энергии (3 часа)

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. 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. Энергетическая емкость пищи.

Практическая работа:

№3. Составление меню школьника.

Покровные органы, Терморегуляция. Выделение.(4часа)

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. 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 ударе.

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

Нервная система человека(6 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 головного мозга. Аналитикосинтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

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

Лабораторные работы:

№9. Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка.

Анализаторы и органы чувств (6часов).

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. 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 органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

Практическая работа.

№4. Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением.

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

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

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные 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. Потребности людей и животных. 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: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции 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.

Лабораторные работы:

№10. Выработка навыка зеркального письма.

№11. Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды.

№12. Изучение наблюдательности, памяти, внимания.

Железы внутренней секреции(Эндокринная система) (3 часа)

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

Индивидуальное развитие организма. (4 часа)

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего 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, парко гиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передающиеся половым путем: СПИД, сифилис и др. Их профилактика.

Развитие ребенка после рождения. Новорожденный и грудной ребенок, уход за ним. Половое созревание. Биологическая и социальная зрелость. Предранних 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.

Тематическое планирование

№	Тема	количество часов	количество лабораторных работ	количество практических работ
	Введение	2	-	-
1.	Происхождение человека	3	-	-
2.	Строение организма	4	1	-
3.	Опорно-двигательная система	7	2	-
4.	Внутренняя среда организма	3	1	-
5.	Кровеносная и лимфатическая системы	6	4	1
6.	Дыхание	5	-	1
7.	Пищеварение	6	-	-
8.	Обмен веществ и энергии	3	-	1
9.	Покровные органы. Терморегуляция. Выделение	4	-	-
10.	Нервная система	6	1	-
11.	Анализаторы и органы чувств	6	-	1
12.	Высшая нервная деятельность	5	3	-
13.	Эндокринная система	3	-	-
14.	Индивидуальное развитие организма	3	-	-
15.	Резерв	2	-	-
	Итого:	68	12	4

IV. Календарно-тематическое планирование 8 класс.

№	Тема урока	К о л ч а с	Планируемые результаты				Характеристи ка деятельности учащихся	Фор ма Контро ля	Дата	
			Познавательные	Регулятивные	Коммуника тивные	Личностные			П л а н	Ф а к т
Введение-2 часа										
1	Науки о человеке. Их становление и методы исследования.	1	самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	умение структурировать учебный материал, выделять в нем главное.	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	осознание значения биологических наук в развитии представлений человека о природе во всем ее многообразии	знать: науки о человеке. Их становление и методы исследования.	Входной тест		
2	Значение знаний об организме человека. Понятие о здоровом образе жизни.	1	умение проводить элементарные исследования, работать с различными источн.информаци	умение организовать выполнение заданий учителя согласно устан.правилам	умение воспринимать информацию на слух	понимание значимости научного исследования природы	знать: значение знания об организм человека. Понятие о здоровомобразе жизни.			

Тема №1 Происхождение человека-3 часа										
3	Систематическое положение человека.	1	умение давать определения понятиям, классифицировать объекты.	умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	умение воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	знать: систематическое положение человека.	Карточки-задания		
4	Основные этапы эволюции человека.	1	умение работать с различными источниками информации и преобразовывать ее из одной формы в другую, давать определения понятиям.	умение организовать выполнение заданий учителя согласно установленным правилам	умение слушать учителя и одноклассников, аргументировать свою точку зрения	умение применять полученные на уроке знания на практике. Потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников Эстетич. восприятие природы	знать: - основные этапы эволюции человека.	Фронт. опрос Биологичес. диктант		
5	Человеческие расы. Человек как вид.	1	умение работать с различными источниками	умение организовать выполнение	умение воспринимать	умение применять полученные	знать: человеческие расы. Человек	Работа с ДМ		

			информации, готовить сообщения и презентации, выделять главное в тексте, грамотно формулировать вопросы.	заданий учителя согласно установленным правилам работы в кабинете.	информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп	на уроке знания на практике.	как вид..			
--	--	--	--	--	---	------------------------------	-----------	--	--	--

Тема №2 Строение организма-4 часа

6	Общий обзор организма. Уровни организации. Органы и системы органов.	1	<u>овладение</u> умением оценивать информацию выделять в ней главное.	умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	знать: общий обзор организма. Уровни организации. Органы и системы органов.	Индивидуальный опрос		
7	Внешняя и внутренняя среда организма. Строение клетки.	1	овладение умением оценивать информацию выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами	умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: внешнюю и внутреннюю среду организма. Строение клетки.	Фронтальный опрос		

8	Ткани. Л. р.№1 «Просмотр под микроскопом различных тканей человека».	1	овладение умением оценивать информацию выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы с приборами.	умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки и самоанализа.	умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	знать: что такое ткань.Виды тканей и их функции.	Тестирование Отчет о работе		
9	Рефлекторная регуляция органов и систем органов.	1	овладение умением оценивать информацию выделять в ней главное. Приобретение элементарных навыков работы приборами.	умение организовать выполнение заданий учителя. Развитие навыков самооценки	умение работать в группах, обмениваться информацией с одноклассниками	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	знать: общую характеристику рефлекторной регуляции органов и систем органов.	индивидуальное письменное задание		
Тема №3 Опорно-двигательная система-7 часов										
10	Значение опорно-двигательной системы, ее состав.	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно форм	умение оценить свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы	умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	знать: значение опорно-двигательной системы, ее состав.	Фронтальный опрос Биологический диктант		

			вопросы.							
1 1	Скелет человека. Осевой скелет.	1	умение осуществлять поиск информации, выделять главное в тексте, структур. учебный материал.	развитие навыков самооценки и самоанализа.	умение работать в составе творческих групп, высказывать свое мнение	уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	знать: - скелет человека Осевой скелет	Фронтальный опрос Биологический диктант		
1 2	Добавочный скелет. Скелет поясов и свободных конечностей.	1	овладение умением оценивать информацию выделять в ней главное.	умение планировать свою работу при выполнении заданий	Обмениваться информацией с одноклассниками	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	знать: - добавочный скелет. Скелет поясов и свободных конечностей.	Фронтал. опрос Составление таблиц		
1 3	Строение мышц. Л.р. №2. «Мышцы человеческого тела».	1	умение выделять главное в тексте	умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя.	умение слушать учителя, высказывать свое мнение	умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	знать: - строение мышц.	Работа с ДМ		
1 4	Работа скелетных мышц и их регуляция.	1	умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение слушать учителя, высказывать свое мнение	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и	знать: - работу скелетных мышц и их регуляцию.	Биологический диктант		

			вопросы, умение работать с различными источниками информации.	учителя, делать выводы по результатам работы		однокласск.				
1 5	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Л.р.№3. «Определение нарушения осанки и плоскостопия».	1	умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.	умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы	умение строить эффективное взаимодействие одноклассниками	уважительно относиться к учителю и одноклассникам	знать: как предупредить плоскостопие	Фронтальный. опрос отчет о работе		
1 6	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1	работать с различными источниками информации, преобразовывать ее из одной формы в другую, выделять главное в тексте,	умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	Знать, уметь: оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	Фронтальный опрос Тестирование		

Тема №4 Внутренняя среда организма-3 часа.

1 7	Компоненты внутренней среды организма. Состав крови.	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя, делать выводы по результатам работы	обмениваться информацией с одноклассниками	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	знать: компоненты внутренней среды организма. Состав крови.	Карточка и заданиями. Самостоят. работа		
	Л.р. №4. «Сравнение крови человека и лягушки».									
1 8	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет.	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: что такое иммунитет.	Работа с ДМ		
1 9	Иммунология на службе здоровья. Переливание крови.	1	умение осуществлять поиск нужной информации	развитие навыков самооценки и самоанализа.	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в гр.	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	знать: значение иммунитета для человека. 4 группы крови. Правила переливания крови.	Биологический диктант. Работа с карточками		

Тема №5 Кровеносная и лимфатическая системы-6 часов

20	Транспортные системы организма	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: .транспортные системы организма	Фронтальный опрос		
21	Круги кровообращения. Л.р.№5. «Изучение особенностей кровообращения».	1	умение осуществлять поиск нужной информации ,	умение делать выводы по результатам работы	обмениваться информацией с одноклассниками	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	знать: два круга кровообращения.	Тестирование		
22	Строение и работа сердца	1	умение осуществлять поиск нужной информации ,	развитие навыков самооценки и самоанализа.	воспринимать информацию на слух, задавать вопросы,	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы однокл.	знать: строение и работу сердца.	Тестирование		
23	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения Л.р.№6.»Измерение скорости	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное .	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение строить эффективное взаимодействие с однокласс	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: причины движения крови по сосудам	Работа с ДМ		

	кровотока в сосудах ногтевого ложа». Л.р.№7. «Природа пульса»							Отчет о работе		
24	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболевании сердца и сосудов. Л.р.№8. «Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку функциональная проба»	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы, работать в составе творческих групп	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать, уметь оказывать первую помощь при заболевании сердца и сосудов	Работа с ДМ. Биологический диктант		
25	Первая помощь при кровотоке. Практическая работа №1: «Первая помощь при	1	умение работать с таблицами и интернетом, схемами	умение делать выводы по результатам работы	воспринимать информацию на слух, задавать вопросы,	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	Знать и уметь оказывать первую помощь при кровотечениях.	Фронтальный опрос Урок-практикум		

	кровотечениях различного типа».									
<p align="center">Тема№6 Дыхательная система-5 часов</p>										
2 6	<p>Значение дыхания. Органы дыхания. Голосообразование. Заболевания дыхательных путей.</p> <p>Практическая работа№2 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».</p>	1	<p>умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте</p>	<p>развитие навыков самооценки и самоанализа.</p>	<p>умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками</p>	<p>потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников</p>	<p>знать: значение дыхания. Органы дыхания. Как роисходит голосообразо вание. Заболевания дыхат.путей</p> <p>Уметь: Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.</p>	<p>Фронталь ный. опрос</p> <p>Отчет о работе</p>		
2 7	<p>Легкие. Газообмен в легких и тканях.</p>	1	<p>Умение работать с таблицами, интернетом, схемами</p>	<p>умение планировать свою работу при выполнении</p>	<p>умение восприни- мать информац ию на</p>	<p>соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к</p>	<p>знать: строение легких и как происходит газообмен в</p>	<p>Фронта льный опрос</p>		

				заданий	слух, задавать вопросы.	учителю и одноклассни кам	них..			
2 8	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания.	1	умение осуществл. поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение строить эффективное взаимодейст вие с одноклассника ми	потребность справедливом оценивании свое работы однокласс ников	знать: механиз мы вдоха и выдоха.	Творческ ие задания		
2 9	Функциональные возможности дыхательной системы. Болезни и травмы органов дыхания. Первая помощь.	1	умение осуществлять по иск нужной информации, выделять главное в тексте	умение делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассни ками	знать: функцио нальные возможности дыхательной системы. Болезни органов дыхания.	Творчес кие задания		
3 0	Повторение по теме: «Дыхание».	1	умение осуществлять поиск нужной информации.	умение делать выводы по результатам работы	умение восприни- мать информац ию на слух, задавать вопросы.	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: основные вопросы темы	Урок- контрол ь		

Тема №7 Пищеварительная система-6 часов

3 1 .	Питание и пищеварение	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	задаваться вопросом о том «какое значение для меня имеет учение» и уметь находить ответ на него	знать: особенности правильного питания и пищеварения	Фронтальный опрос		
3 2	Пищеварение в ротовой полости.	1	умение грамотно формулировать вопросы,	умение делать выводы по результатам	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: пищеварение в ротовой полости.	Фронтальный опрос		
3 3	Пищеварение в двенадцатиперстной кишке.	1	умение грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	задаваться вопросом о том «какое значение для меня имеет учение» и уметь находить ответ на него	знать: пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	Фронтальный опрос		
3 4	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, задавать	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: роль печени и функции толстого кишечника.	Тестирование		

					вопросы.					
3 5	Регуляция пищеварения.	1	умение работать с различными источниками информации	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	задаваться вопросом о том «какое значение для меня имеет учение» и уметь находить ответ на него	знать: регуляцию пищеварения.	Фронтальный опрос		
3 6	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний.	1	Умение грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: гигиену органов пищеварения.	Фронтальный опрос Работа с ДМ		
Тема №8 Обмен веществ и энергии-3 часа										
3 7	Обмен веществ энергии-основное свойство всех живых организмов.	1	выделять главное в тексте	умение делать выводы по результатам работы	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	задаваться вопросом о том «какое значение для меня имеет учение» и уметь находить ответ на него	знать: что обмен веществ и энергии-основное свойство всех живых организмов.	Фронтальный опрос		

38	Витамины.	1	грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации.	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	знать: основные группы витаминов и их роль для человека.	Урок-семинар		
39	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Практическая работа №3. «Составление меню школьника».	1	грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации.	умение делать выводы по результатам работы	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	задаваться вопросом о том «какое значение для меня имеет учение» и уметь находить ответ на него	знать: энергозатраты человека и пищевой рацион.	Фронтальный опрос Отчет о работе		
Тема №9 Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.-4 часа										
40	Покровы тела. Строение и функции кожи.	1	умение осуществлять поиск нужной информации	умение делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: покровы тела. Строение и функции кожи.	Фронтальный опрос		

4 1	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	1	грамотно формулиров ать вопросы, умение работать с различными источниками	умение делать выводы по результатам работы	умение строить эффективное взаимодейст вие с одноклассн иками	задаваться вопросом о том «какое значение для меня имеет учение» и уметь находить ответ а	знать: способы ухода за кожей. Гигиену одежды и обуви. Болезни кожи.	Фронтал ьный опрос Тестиро вание.		
4 2	Терморегуляция организма. Закаливание.	1	грамотно формулиров ать вопросы, умение работать с различными источниками информации,	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение восприни- мать информац ию на слух, задавать вопросы.	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: способы закаливания организма.	Самосто ятельная работа		
4 3	Выделение. Строение и значение органов выделения.	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение делать выводы по результатам работы	умение строить эффективное взаимодействи е с одноклассника ми	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассни кам	знать: строение и значение органов выделения.	Фронтал ьный опрос		
Тема №10 Нервная система-6 часов										
4 4	Значение нервной системы.	1	грамотно формулиров ать вопросы, умение	умение планировать свою работу	умение строить эффективное	соблюдать дисциплину на уроке,	знать: значение нервной	Фронтал ьный опрос		

			работать с различными источниками информации,	при выполнении заданий	взаимодействи е с одноклассниками	уважительно относиться к учителю и одноклассникам	системы.			
4 5	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1	грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации,	умение делать выводы по результатам работы	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	знать: строение нервной системы и спинного мозга	Фронтальный опрос Письменная работа		
4 6	Строение головного мозга. Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг. Л.р.№9. «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка».	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	задаваться вопросом о том «какое значение для меня имеет учение» и уметь находить ответ на него	знать: строение головного мозга, Продолговатый мозг, мост, мозжечок, средний мозг.	Фронтальный опрос		
4 7	Передний мозг: промежуточный мозг и большие	1	грамотно формулировать вопросы, умение	умение делать выводы по результатам	умение воспринимать информац	Потребность в справедливом оценивании своей работы и рабо	Знать: строение переднего мозга:	Фронтальный опрос Работа с		

	полушария.		работать с различными источниками информации,	работы	ию на слух, задавать вопросы.	ты одноклассников	промежуточный мозг и большие полушария.	ДМ		
4 8	Соматический и вегетативный отделы нервной системы.	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	Знать: соматический и вегетативный отделы нервной системы.	Фронтальный опрос		
4 9	Повторение по теме: «Нервная система».	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение делать выводы по результатам работы	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: основные вопросы темы	Письменная работа		
Тема №11 Анализаторы. Органы чувств-6 часов										
5 0	Строение и функции анализаторов.	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: строение и функции анализаторов.	Фронтальный опрос		

5 1	Зрительный анализатор. Практическая работа №4. «Иллюзия, связанная с бинокулярным зрением».	1	грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации	умение делать выводы по результатам	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	задаваться вопросом о том «какое значение для меня имеет учение» и уметь находить ответ на него	знать: строение зрительного анализатора.	Фронтальный опрос		
5 2	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	1	грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: гигиену зрения.	Урок-семинар		
5 3	Слуховой анализатор. Гигиена органов слуха.	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение делать выводы по результатам	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	знать: строение слухового анализатора. Гигиену органа слуха.	Фронтальный опрос		
5 4	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство и вкусовой анализаторы.	1	грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными	умение делать выводы по результатам	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: органы равновесия, кожно-мышечное чувство,	Фронтальный опрос		

			источниками информации				вкусовой анализаторы.			
5 5	Повторение по теме: «Анализаторы».	1	Групповая работа по теме	умение делать выводы по результатам	умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	знать: основные вопросы темы	Урок-контроль		

Тема №12 Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика-5 часов

5 6	Развитие учения о высшей нервной деятельности в России.	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	задаваться вопросом о том «какое значение для меня имеет учение» и уметь находить ответ на него	знать: основоположников учения о ВНД в России	Индивидуальный опрос		
5 7	Врожденные и приобретенные программы поведения. Л.р.№10. Выработка навыка зеркального письма.	1	грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации	умение делать выводы по результатам	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: врожденные и приобретенные программы поведения	Тестирование		

58	Сон и сновидения.	1	грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации,	умение делать выводы по результатам	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	знать: фазы сна и что такое сновидения.	Фронтальный опрос		
59	Особенности высшей нервной деятельности. Речь и сознание. Познавательные процессы.	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение обмениваться информацией с одноклассниками	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: особенности высшей нервной деятельности. Речь и сознание. Познавательные процессы.	Фронтальный опрос		
60	Воля, эмоции, внимание. Л.р. №11. «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды». №12. «Изучение наблюдательности памяти, внимания».	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение обмениваться информацией с одноклассниками	задаваться вопросом о том «какое значение для меня имеет учение» и уметь находить ответ на него	знать: воля, эмоции, внимание-психологические характеристики.	Фронтальный опрос.		

Тема №13 Эндокринная система-3 часа

6 1	Роль эндокринной регуляции.	1	грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации,	умение планировать свою работу при выполнении заданий	планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	знать: роль эндокринной регуляции.	Фронтальный опрос		
6 2	Функции Желез внутренней секреции.	1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте	умение делать выводы по результатам	умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: функции желез внутренней секреции.	Фронтальный опрос		
6 3	Повторение темы: «Эндокринная система».	1	грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации,	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение обмениваться информацией с одноклассниками	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассн.	знать: основные вопросы темы	Письменная работа		

Тема №14 Индивидуальное развитие организма.- 3часов.

6 4	Размножение. Половая система.	1	грамотно формулиров ать вопросы, умение работать с различными источниками информации,	умение делать выводы по результатам	планирова ние учебного сотрудни чества с учителем и сверстник ами	задаваться вопросом о том «какое значение для меня имеет учение» и уметь находить ответ на него	знать: размноже ние. Строение женской и мужской половой систем.	Фронталь ный опрос		
6 5	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	1	грамотно формулиров ать вопросы, умение работать с различными источниками информации,	умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение восприни- мать информацию на слух, задавать вопросы.	потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: как развивается зародыш и плода. Беременность и роды.	Фронтал ь ный опрос		

6 6	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем. Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности	1 1	умение осуществлять поиск нужной информации, выделять главное в тексте грамотно формулировать вопросы, умение работать с различными источниками информации,	умение делать выводы по результатам умение планировать свою работу при выполнении заданий	умение обмениваться информацией с одноклассниками умение воспринимать информацию на слух, задавать вопросы.	соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	знать: наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем знать: периоды развития ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности	Фронтальный опрос Фронтальный опрос		
6 7 - 6 8	Резерв	2					.	Итоговое тирование		

V. Учебно-методическое обеспечение учебного процесса:

Учебники	Учебно-методические пособия	Медиаресурсы
<p>ДЛЯ УЧЕНИКА:</p> <p>Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2015. – 2018г.</p> <p>ДЛЯ УЧИТЕЛЯ:</p> <p>Колесов Д.В., Маш Р.Д., Беляев И.Н. Биология. Человек. 8 кл. – М.: Дрофа, 2015. - 2018г.</p>	<p>1. Федеральный Государственный стандарт.</p> <p>2. Примерная программа основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007).</p> <p>3. Биология 5 - 11 классы: программы для общеобразовательных учреждений к</p>	<p>http://bioseptamber.ru/index.php</p> <p>http://festival.1septamber.ru/index.php</p> <p>http://www.proshkolu.ru/</p>

	<p>комплекту учебников, созданных под руководством В. В. Пасечника/авт. Сост. Г. М. Пальдяева. – М.: Дрофа, 2010.</p> <p>Н.В.Дубинина, В.В.Пасечник. Тематическое и поурочное планирование. 8 класс. М., «Дрофа», 2012г.</p> <p>Дополнительная литература для учителя:</p> <p>1) Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек.- М.: Дрофа, 2004.</p> <p>2) Маш Р. Д., Драгомилов А. Г.: Биология. Человек: 8 класс: Методическое пособие.- М.: Вента-Граф, 2005.</p> <p>3) Лернер Г. И. ГИА - 2011. Биология: сборник заданий: 9 класс- М.: Эксимо, 2011.</p>	
--	---	--

Материально-техническое обеспечение:

1. Демонстрационные таблицы по биологии «Человек»
2. Муляжи: сердце, органы дыхания, головной мозг.
3. Скелет человека
4. Влажные препараты, микроскопы, микропрепараты
5. Коллекции: позвонки
6. Технические средства обеспечения: компьютер, медиапроектор, экран(нависной)