

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Нормативно-правовые документы, на основании которых разработана рабочая программа:

- Федеральный закон РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации", ст. 2, п. 9;
- Федеральный государственный образовательный стандарт;
- Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта II поколения, Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Биология. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2012). Также использованы Программы для общеобразовательных учреждений и лицеев и гимназий. Биология. 6 – 11 классы - М., Дрофа, 2013, (авт. Пасечник В.В. и др.)
- Учебник: Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев «Биология. Человек» 8 класс - М.: Дрофа, 2014 г.

2. Цели и Задачи:

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;

- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Планируемые предметные результаты освоения конкретного учебного предмета, курса: к концу обучения в восьмом классе обучающиеся должны освоить следующие знания:

- о человеке как о биосоциальном существе;
- о роли биологической науки в практической деятельности людей;
- о методах познания человека;
- о месте человека в природе
- о предмете и методах анатомии, физиологии и гигиены,
- о разноуровневой организации организма человека
- о строение и функциях систем органов человека
- о нервной и гуморальной регуляции деятельности организма человека
- об обмене веществ,
- об анализаторах,
- о поведении и психике
- о индивидуальном развитии человека,
- наследственных и приобретенных качествах личности.

К концу обучения в шестом классе обучающийся получит возможность научиться:

- применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма;
- использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска;
- работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками;
- проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;
- использовать приобретенные знания и умения в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим;
- оценке последствий своей деятельности по отношению к природной среде, собственному организму, здоровью других людей;
- соблюдению правил поведения в окружающей среде, норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Личностные результаты

1) знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;

2) реализация установок здорового образа жизни;

3) сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты

1) умение работать с разными источниками информации: текстом учебника, научно-популярной литературой, словарями и справочниками; анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую; овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;

2) умение организовать свою учебную деятельность: определять цель работы, ставить задачи, планировать — определять последовательность действий и прогнозировать результаты работы. Осуществлять контроль и коррекцию в случае обнаружения отклонений и отличий при сличении результатов с заданным эталоном. Оценка результатов работы — выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения;

3) способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;

4) умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками и взрослыми; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты

Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

Раздел 2. Происхождение человека

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

Раздел 3. Строение организма человека

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах;

—выделять существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека.

Раздел 4. Опорно-двигательная система

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

—строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:

—объяснять особенности строения скелета человека;

—распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;

—оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

Раздел 5. Внутренняя среда организма

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

—компоненты внутренней среды организма человека;

—защитные барьеры организма;

—правила переливания крови.

Учащиеся должны уметь:

—выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;

—проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

Раздел 6. Кровеносная и лимфатическая системы организма

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

—органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;

—о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;
- измерять пульс и кровяное давление.

Раздел 7. Дыхание

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

Раздел 8. Пищеварение

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы.

Раздел 9. Обмен веществ и энергии

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека;
- объяснять роль витаминов в организме человека;
- приводить доказательства (аргументация) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений развития авитаминозов.

Раздел 10. Покровные органы. Терморегуляция.

Выделение

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- наружные покровы тела человека;
- строение и функция кожи;
- органы мочевыделительной системы, их строение и функции;
- заболевания органов выделительной системы и способы их предупреждения.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки покровов тела, терморегуляции;
- оказывать первую помощь при тепловом и солнечном ударе, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова.

Раздел 11. Нервная система

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

- строение нервной системы;

—соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:

—объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;

—объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.

Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

—анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

Раздел 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

—вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности;

—особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные особенности поведения и психики человека;

—объяснять роль обучения и воспитания в развитии

поведения и психики человека;

—характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

Раздел 14. Железы внутренней секреции (эндокринная система)

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

—железы внешней, внутренней и смешанной секреции;

—взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы;

—устанавливать единство нервной и гуморальной регуляции.

Раздел 15. Индивидуальное развитие организма

Предметные результаты обучения

Учащиеся должны знать:

—жизненные циклы организмов;

—мужскую и женскую половые системы;

—наследственные и врождённые заболевания и заболевания, передающиеся половым путём, а также меры их профилактики.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки органов размножения человека;

—объяснять вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода;

—приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики инфекций, передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции, медико-генетического консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека.

Содержание учебного предмета, курса

<i>Наименование разделов и тем</i>	<i>Всего часов</i>	<i>Содержание</i>
1. Введение.	2	Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.
2. Происхождение человека.	3	Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.
3. Строение организма.	4	<p>Общий обзор организма Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани.</p> <p>Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции 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. Лабораторные и практические работы</p> <p>Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.</p> <p>Рефлекторная регуляция органов и систем 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 и практические работы</p> <p>Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс и др.</p>
4. Опорно-двигательная система.	8	<p>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).</p> <p>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.</p> <p>Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов. Лабораторные и практические работы</p> <p>Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости. Выявление</p>

		<p>нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роли плечевого пояса в движениях руки.</p>
5. Внутренняя среда организма.	3	<p>Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина К в свертывании крови. Анализ крови. Малоокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммунитет. Клеточный и гуморальный иммунитет. Иммунная система. Роль лимфоцитов в иммунной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. 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 и практические работы Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.</p>
6. Кровеносная и лимфатическая системы организма.	6	<p>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 и практические работы Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке.. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.</p>
7. Дыхание.	5	<p>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. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм. Лабораторные и практические работы Определение частоты дыхания и жизненного объема легких</p>
8. Пищеварение.	6	<p>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. Лабораторные и практические работы</p>

		Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желез, движение гортани при глотании.
9. Обмен веществ и энергии.	4	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. Энергозатраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи. Лабораторные и практические работы Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического обмена по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Обнаружение и устойчивость витамина С.
10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение.	5	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 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.
11. Нервная система.	6	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. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие. Лабораторные и практические работы Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга.
12. Анализаторы.	5	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. Коровая 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, внутреннего уха. Рецепторы слуха. Коровая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. Лабораторные и практические работы «Изучение изменений работы зрачка» «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением; обнаружение слепого пятна.
13. Высшая нервная деятельность.	5	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

<p>Поведение. Психика.</p>		<p>о доминанте. Врожденные программы поведения: безусловные рефлексy, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексy, 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, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. Лабораторные и практические работы Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.</p>
<p>14. Железы внутренней секреции (эндокринная система).</p>	<p>3</p>	<p>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.</p>
<p>15. Индивидуальное развитие организма.</p>	<p>5</p>	<p>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, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания. 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. Вред ранних половых контактов и абортов. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути.</p>

Календарно-тематическое планирование по биологии 8 класса

№	Тема урока	кол-во часов	Дата	
			План	Фактич.
Тема 1. Введение (2 час)				
1	Науки о человеке. Здоровье и его охрана.	1		
2	Становление наук о человеке.	1		
Тема 2. Происхождение человека (3 часа)				
3	Систематическое положение человека.	1		
4	Историческое прошлое людей.	1		
5	Расы человека. Среда обитания	1		
Тема 3. Строение организма (4 часа)				
6	Общий обзор организма человека	1		
7	Клеточное строение организма	1		
8	Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная. <i>Лабораторная работа №1</i> «Изучение микроскопического строения тканей организма человека»	1		
9	Нервная ткань. Рефлекторная регуляция. <i>Лабораторная работа №2.</i> «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения». <i>Лабораторная работа №3.</i> «Коленный рефлекс» Обобщающий урок на тему: «Происхождение человека. Строение организма».	1		

Тема 4. Опорно-двигательная система (8 часов)				
10	Значение опорно-двигательного аппарата, его состав. Строение костей <i>Лабораторная работа №4. «Изучение внешнего вида отдельных костей. Микроскопическое строение кости»</i>	1		
11	Скелет человека. Осевой скелет и скелет конечностей.	1		
12	Добавочный скелет: скелет поясов и свободных конечностей. Соединения костей	1		
13	Строение мышц. Обзор мышц человек. <i>Лабораторная работа №5 «Мышцы человеческого тела»</i> (выполняется либо в классе, либо дома)	1		
14	Работа скелетных мышц и их регуляция. <i>Лабораторная работа №6 «Утомление при статической и динамической работе»</i> . <i>Лабораторная работа №7. «Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки»</i> . <i>Лабораторная работа №8 «Выявление плоскостопия»</i> (выполняется дома).	1		
15	Нарушения опорно-двигательной системы. <i>Лабораторная работа №9. «Выявление нарушений осанки»</i>	1		
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	1		
17	Обобщающий урок на тему: «Опорно-двигательная система».	1		
Тема 5. Внутренняя среда организма (3 часа)				
18	Кровь и остальные компоненты внутренней среды организма <i>Лабораторная работа №10. «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»</i>	1		
19	Борьба организма с инфекцией. Иммунитет	1		
20	Иммунология на службе здоровья	1		

Тема 6. Кровеносная и лимфатические системы (6 часов)				
21	Транспортные системы организма	1		
22	Круги кровообращения	1		
23	Строение и работа сердца	1		
24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровоснабжения <i>Лабораторная работа №11</i> «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». <i>Лабораторная работа №12.</i> «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке».	1		
25	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов <i>Лабораторная работа №13.</i> «Функциональная проба: Реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку. Подсчет пульса и АД до и после нагрузки».	1		
Тема 7. Дыхание (5 часов)				
26	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Дыхательные пути, голосообразование. Заболевание дыхательных путей.	1		
27	Легкие. Газообмен в легких и других тканях.	1		
28	Механизм вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	1		
29	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания: их профилактика, первая помощь. Приемы реанимации <i>Лабораторная работа №14</i> «Определение частоты дыхания. ЖЕЛ»	1		

30	Обобщающий урок на тему: «Кровеносная и дыхательная системы».	1		
Тема 8. Пищеварение (6 часов)				
31	Питание и пищеварение	1		
32	Пищеварение в ротовой полости <i>Лабораторная работа №15</i> Изучение действия ферментов слюны на крахмал.	1		
33	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов.	1		
34	Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника	1		
35	Регуляция пищеварения	1		
36	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	1		
Тема 9. Обмен веществ и энергии (4 часа)				
37	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ	1		
38	Витамины	1		
39	Энергозатраты человека и пищевой рацион. Пр/р «Составление рациона питания».	1		
40	Обобщающий урок по темам «Пищеварительная система. Обмен веществ».	1		
Тема 10. Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (5 часов)				
41	Покровы тела. Кожа – наружный покровный орган.	1		
42	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1		
43	Терморегуляция организма. Закаливание	1		

44	Выделение	1		
45	Обобщающий урок по темам: «Выделение. Покровы тела. Терморегуляция»	1		
Тема 11. Nervная система (6 часов)				
46	Значение нервной системы	1		
47	Строение нервной системы. Спинной мозг	1		
48	Строение головного мозга. Функции продолговатого и среднего мозга, моста и мозжечка <i>Лабораторная работа №16</i> «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга»	1		
49	Передний мозг: промежуточный мозг и большие полушария.	1		
50	Соматический и автономный (вегетативный) отделы нервной системы	1		
Тема 12. Анализаторы (5 часов)				
51	Анализаторы	1		
52	Зрительный анализатор <i>Лабораторная работа №17</i> «Изучение изменений работы зрачка» <i>Лабораторная работа №18</i> «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением». <i>Лабораторная работа №19</i> «Поиск слепого пятна»	1		
53	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1		
54	Слуховой анализатор	1		
55	Органы равновесия, кожно-мышечное чувство, обоняние и вкус	1		
Тема 13. Высшая нервная деятельность (5 часов)				
56	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1		
57	Врожденные и приобретенные программы поведения <i>Лабораторная работа №20</i> «Выработка навыка зеркального письма»	1		

58	Сон и сновидения	1		
59	Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. Познавательные процессы <i>Лабораторная работа №21</i> Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста	1		
60	Воля. Эмоции. Внимание.	1		
Тема 14. Эндокринная система (3 часа)				
61	Роль эндокринной регуляции	1		
62	Функция желез внутренней секреции	1		
63	Обобщающий урок по темам: «Нервная и эндокринная системы»	1		
Тема 15. Индивидуальное развитие организма. (5 часов)				
64	Жизненные циклы. Размножение. Половая система	1		
65	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды	1		
66	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым путем	1		
67	Развитие ребенка после рождения. Становление личности. Интересы, склонности, способности	1		
Повторение (1 час)				
68	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	1		

Литература:

1. Учебник: Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев «Биология. Человек» 8 класс - М.: Дрофа, 2014 г.
2. Биология. Человек. 8 кл.: рабочая тетрадь (с тестовым зад. ЕГЭ). ВЕРТИКАЛЬ. (ФГОС) / Д.В. Колесов. Дрофа, 2017.

Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
3. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
4. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
5. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену.- В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru
www.bio.nature.ru
www.edios.ru
www.km.ru/educftion

Приложение 1

Оценка качества знаний обучающихся по биологии

Оценивание устного ответа учащегося:

«5»: полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника;

- чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины;
- для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
- ответ самостоятельный.

«4»: раскрыто содержание материала, правильно даны определения, понятия и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах а обобщениях из наблюдений, опытов.

«3»: усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно;

- не всегда последовательно определение понятии недостаточно чёткие;
- не использованы выводы и обобщения из наблюдения и опытов, допущены ошибки при их изложении;
- допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятии.

«2»: основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятии, при использовании терминологии.

Оценка умений ставить опыты

«5»: правильно определена цель опыта;

- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
- научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.

«4»: правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются;

- 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;
- в описании наблюдении допущены неточности, выводы неполные.

«3»: правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;

- допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, формировании выводов.

«2»: не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование;

- допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Оценка умений проводить наблюдения (учитывается правильность проведения; умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдение и в выводах).

«5»: правильно по заданию проведено наблюдение; выделены существенные признаки, логично, научно грамотно оформлены результаты наблюдения и выводы.

«4»: правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса), названы второстепенные;

· допущена небрежность в оформлении наблюдение и выводов.

«3»: допущены неточности, 1-2 ошибка в проведении наблюдение по заданию учителя;

· при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

«2»: допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдение по заданию учителя;

· неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении наблюдений и выводов.

Оценка тестовых работ

Перевод качественной оценки в отметку по 4-балльной шкале осуществляется по следующей схеме:

Качество освоения программы	Отметка в балльной шкале
90-100%	«5»
70-89%	«4»
50-69%	«3»
меньше 50%	«2»

«5»: учащийся выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;

· допустил не более 2% неверных ответов.

«4»: ставится, если выполнены требования к оценке 5, но допущены ошибки (не более 20% ответов от общего количества заданий).

«3»: учащийся выполнил работу в полном объеме, неверные ответы составляют от 20% до 50% ответов от общего числа заданий;

· если работа выполнена не полностью, но объем выполненной части таков, что позволяет получить оценку.

«2»: работа, выполнена полностью, но количество правильных ответов не превышает 50% от общего числа заданий;

· работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не превышает 50% от общего числа заданий.