****

**Планируемые результаты освоения программы курса «Биология» в 8 классе**

Деятельность школы в обучении биологии направлена на достижение обучающимися следующих результатов:

1. *Личностные:*
* формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* знание основных принципов и правил отношения к живой природе, основ здорового образа жизни и здоровье сберегающих технологий;
* сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение строения человеческого тела; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы);
* формирование личностных представлений о целостности природы и единства происхождения всех живых организмов и человека в том числе;
* формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
* формирование основ экологического сознания на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.
1. *Метапредметные:*
* 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;
* самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
* умение работать с разными источниками биологической информации: находить информацию, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;
* способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью, своему и окружающих;
* формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникативных технологий;
* умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.
1. *Предметные:*
2. В *познавательной* (интеллектуальной) сфере:
* классификация — определение принадлежности человека к определенной систематической группе;
* выделение существенных признаков органов и тканей человека;
* соблюдения мер профилактики различных заболеваний;
* объяснение роли анатомии и физиологии человека в практической деятельности людей; места и роли человека в природе; родства, общности происхождения и эволюции человека и животных (на примере сопоставления с млекопитающими и приматами); роли различных органов в жизни человека;
* сравнение различных органов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
* выявление приспособлений организма человека к среде обитания;
* овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов.
1. В *ценностно-ориентационной* сфере:
* знание основных правил поведения в природе и социуме;
* анализ и оценка последствий деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека.
1. В сфере *трудовой деятельности*:
* знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии;
* соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами (препаровальные иглы, скальпели, лупы, микроскопы).
1. В сфере *физической деятельности*:
* освоение приемов оказания первой помощи при получении различных травм.
1. В *эстетической* сфере:
* овладение умением оценивать с эстетической точки зрения красоту человеческого тела, стремление поддерживать свое тело в нормальном состоянии.

ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ

В результате изучения биологии в 8 классе ученик должен **знать/понимать**

* признаки биологических объектов: живых организмов; клеток человека;
* сущность биологических процессов: 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; роль различных организмов в жизни человека и собственной деятельности; необходимость защиты окружающей среды; родство человека с млекопитающими животными, место и роль человека в природе; взаимосвязи человека и окружающей среды; зависимость собственного здоровья от состояния окружающей среды; 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 органы и системы органов человека;
* сравниватьбиологические объекты (клетки, ткани, органы и системы органов, организмы) и делать выводы на основе сравнения;
* анализировать и оцениватьвоздействие факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье, последствий деятельности человека в экосистемах;
* проводить самостоятельный поиск биологической информации:находить в тексте учебника; в биологических словарях и справочниках значения биологических терминов; в различных источниках необходимую информацию о строении человека (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.

**СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «БИОЛОГИЯ 8 КЛАСС»**

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.

На основании примерных программ МОРФ, содержащих требования к минимальному объему содержания по биологии в 8-х классах, реализуется базисный уровень преподавания биологии, что позволяет реализовать индивидуальный подход к обучению, развитие познавательной активности подростков и формирование познавательной и информационных компетентностей учащихся.

Рабочая программа для 8 класса включает в себя сведения о строении, физиологии, психологии и гигиены человека.

Согласно действующему в школе учебному плану и с учетом направленности классов рабочая программа предусматривает в 8-х классах обучение биологии в объеме 2 час в неделю (всего за год 68 часов).

На изучение каждого параграфа выделено по 1 часу.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные работы, которые являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя. Программой предусмотрено проведение 12 лабораторных работ.

Для текущего тематического контроля и оценки знаний в системе уроков предусмотрены обобщающие уроки, уроки рефлексии и коррекции знаний, умений и навыков.

По окончании изучения курса Биологии в 8 классе в рамках промежуточной аттестации проводится разно уровневая итоговая работа.

**УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела**  | **Наименование разделов и тем** | **Количество часов** | **Лабораторные работы** |
| **Глава 1**  | Науки, изучающие организм человека. | **1** |  |
| **Глава 2** | Происхождение человека. | **3** |  |
| **Глава 3** | Строение организма. | **5** |  |
| **Глава 4** | Опорно-двигательная система. | **8** | **3** |
| **Глава 5** | Внутренняя среда организма. | **4** |  |
| **Глава 6** | Кровеносная и лимфатическая системы. | **7** | **3** |
| **Глава 7** | Дыхание. | **5** | **1** |
| **Глава 8** | Пищеварение. | **6** |  |
| **Глава 9** | Обмен веществ и энергии. | **4** | **1** |
| **Глава 10** | Покровные органы Терморегуляция. Выделение. | **4** |  |
| **Глава 11** | Нервная система. | **3** | **1** |
| **Глава 12** | Органы чувств. | **6** |  |
| **Глава 13** | Высшая нервная деятельность. | **5** | **2** |
| **Глава 14** | Эндокринная система. | **3** |  |
| **Глава 15** | Индивидуальное развитие организма. | **4** |  |
| **Итого** | **68** | **11** |

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Название разделов** | **Кол-во часов** | **Изучаемые вопросы** | **Лабораторные работы, экскурсии** |
| ***Глава 1:*** Науки, изучающие организм человека | **1** | Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, психология, иихметодыисследования развитие анатомии, физиологии и гигиены. |  |
| ***Глава 2:*** Происхождение человека | **3** | Человек как часть живой природы. Черты сходства человека и животных. Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Расы человека. |  |
| ***Глава 3:*** Строение организма | **5** | Взаимосвязь органов и систем органов. Гомеостаз. Строение живой клетки. Процессы жизнедеятельности клетки, химическийсоставклеток. Ткани. Локализация тканей в организме человека. Органы человеческого организма. Рефлексирефлекторнаядуга. |  |
| ***Глава 4:*** Опорно-двигательная система | **8** | Значение скелета и мышц. Строение и функции частей скелета, особенности скелета человека. Типысоединениякостей. Функции поперечно полосатой игладкоймышечныхтканей;мышцы-сгибатели и разгибатели. Динамическийистатическийрежимы работымышц. Механизм регулирующий работу мышц. Отрицательныепоследствиянарушеннойосанки;плоскостопия.Повреждение опорно-двигательной системы. Гиподинамия. | Л/р №1: «Микроскопическое строение кости».Л/р №2:«Утомление при статической работе».Л/р №3:«Осанка и плоскостопие». |
| ***Глава 5:***Внутренняя среда организма | **4** | Внутренняясредаорганизма. Понятие гомеостаз. Защитнаяролькровиизначениехимическогопостоянствавнутреннейсреды. Иммунитет. Иммунная система человека. Профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний. Группы крови, переливание крови. Групповая совместимость крови. Резус-фактор. |  |
| ***Глава 6:*** Кровеносная и лимфатическая системы | **7** | Кровеносная система и органы, входящие в нее. Лимфатическая система. Автоматизм, строение сердца. Фазыработы сердца. Причины движения крови и изменений скорости крови в сосудах. Принципы измерения артериального давления, природа пульса, нарушение артериального давления. Диагностикакровотечений,типы кровотечений и способы их остановки. Влияние курения, потребления спиртных напитков на сердце и сосуды. | Л/р № 4:Изучение особенностей кровообращения.Л/р № 5:Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа.Л/р № 6:Функциональная проба: Реакция ССС на дозированную нагрузку. |
| ***Глава 7:***Дыхание | **5** | Строение и функции дыхательных путей. Значениедыханияивзаимосвязьоргановкровообращения и дыхания. Заболевания дыхательных путей. Строениелёгкого. Роль нервно-гуморальной регуляции дыхания, механизма вдоха и выдоха. Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей. Приемы первой помощи утопающему, пострадавшему при отравлении угарным газом. | Л/р № 7.Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. |
| ***Глава 8:*** Пищеварение | **6** | Строение пищеварительного канала. Обменвеществ;пластическаяиэнергетическаяфункциипитания.Взаимосвязьнервнойигуморальнойрегуляциипищеварения. Возникновениеголодаинасыщение;рольусловныхибезусловныхрефлексов. Укрепление здоровья, рациональное питание, соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. |  |
| ***Глава 9***:Обмен веществ и энергии | **4** | Виды обмена веществ. Стадии обменавеществ.Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевом обмен. Значениевитаминов. Нормыпитания;пищевыерационы | Л/р № 8. Зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена. |
| ***Глава 10***:Покровные органы. Терморегуляция. Выделение | **4** | Строение,тип ифункциикожи,волосиногтей. Значение кожного покрова и его строение. Заражениекожнымипаразитамиигрибками. обмороженияиожоги;Правила гигиены кожи, одежды и обуви. Терморегуляция;приемызакаливанияиподбородежды. Оказание первой помощи при ожогах, обморожениях. Строение и функции выделительной системы. |  |
| ***Глава 11:***Нервная система | **3** | Значение нервной системы. Отделы нервной системы. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Роль нервной системы, ее строение. Головной мозг, строение и функции.Соматическая и вегетативная нервная система. Функция автономного отдела.  | Л/р № 9.Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка. |
| ***Глава 12:***Органы чувств | **6** | Органы чувств, их ролью в жизни человека. Анализаторы. Рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий. Особенности восприятия глазами окружающего мира. Гигиена зрения.Дальнозоркость, близорукость, астигматизм. Орган слуха и его строение.Гигиена слуха. Борьба с шумом. Вестибулярный аппарат – орган равновесия. |  |
| ***Глава 13:***Высшая нервная деятельность | **5** | Высшая нервная деятельность. Психология и поведение человека.Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение. Биологические ритмы. Сон (фазы сна) и бодрствование, значение сна для организма человека. Особенности психики человека. Роль речи. Познавательные процессы. Эмоции. Воля. Внимание. Волевые процессы, причины негативизма и внушаемости. | Л/р № 10.Выработка навыка зеркального письма.Л/р № 11:Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях. |
| ***Глава 14***: Эндокринная система | **3** | Эндокринная система. Железы внутренней, внешней и смешанной секреции, их строение и функции. Свойства гормонов. Регуляция деятельности желёз. |  |
| ***Глава 15***: Индивидуальное развитие организма | **4** | Мочеполовая система. Женская половая система. Мужская половая система. Преимущества полового размножения. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Значение эмбриональных приспособлений к внутриутробной жизни. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. Роль генетических знаний в планировании семьи. Психологические особенности личности, темперамент. Индивидуальные особенности личности: характер, способности. |  |
| **ИТОГО:** | **68ч.** |  | **11 шт.** |

***Календарно - тематическое планирование***

***по БИОЛОГИИ***

***на 2019 - 2020 учебный год***

Классы: 8а, 8б, 8г, 8и, 8м

Учитель: Стогарова Е.В.

Количество часов:

всего 68 часов, в неделю 2.

Практическая часть – 11 лабораторных работ.

Планирование составлено по программе основного общего образования. Биология. 8 класс. /Авторы Пасечник В.В., Латюшин В.В., Швецов Г.Г. – М.: Дрофа, 2016

Учебник «Биология: Человек. 8 класс: / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. М.: «Дрофа», 2016

***г. Нижний Новгород***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Тема урока, лабораторной работы** | **Изучаемые вопросы** | **Даты проведения урока** | **Задания на дом**  | ***Приложение*** |
| **по плану** | **по факту** |
| ***Глава 1: Науки, изучающие организм человека. (1 час)*** |
| 1. | Науки, изучающие организм человека. | Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, психология, иихметодыисследования развитие анатомии, физиологии и гигиены с начала 19 века до наших дней. | 8а | 8а | § 1, § 2 знать определения |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 2: Происхождение человека (3 часа)*** |
| 2. | Систематическое положение человека. | Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Рудименты. Атавизмы. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Особенности человека. Человек разумный | 8а | 8а | § 3 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 3. | Историческое прошлое людей. | Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. | 8а | 8а | § 4 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 4. | Расы человека. | Расы человека. Виды рас и характеристики. Механизмы образования рас.  | 8а | 8а | § 5 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 3: Строение организма (5 часов)*** |
| 5. | Общий обзор организма. | Понятия: «система органов», «организм», функции основных физиологических систем и органов, их образующих. Взаимосвязь органов и систем органов. Гомеостаз. | 8а | 8а | § 6 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 6. | Клеточное строение организма. | Строение живой клетки, функции частей и органоидов клетки. Процессы жизнедеятельности клетки, химическийсоставклеток;характеристика жизнедеятельностииразмноженияклеток. | 8а | 8а | § 7  |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 7. | Ткани. | Определение понятия «ткань». Ткани: эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная. Локализация тканей в организме человека. Органы человеческого организма. | 8а | 8а | § 8 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 8. | Рефлекторная регуляция. | Особенности строения нейрона, принцип рефлекторной регуляции, уровни организацииорганизма;рефлексирефлекторнаядуга. | 8а | 8а | § 9 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 9. | Обобщение по теме «Строение организма». | Обобщение и систематизация знаний по данной теме. | 8а | 8а |  |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 4: Опорно-двигательная система (8 часов)*** |
| 10. | Строение костей.***Л/р №1:***«Микроскопическое строение кости». Инструктаж по ТБ. | Значение скелета и мышц, опорная, защитная и двигательная функции, химический состав, макро- и микроскопическое строение костей. Надкостница, красный костный мозг, желтый костный мозг, компактное и губчатое вещество. | 8а | 8а | § 10 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 11. | Скелет человека. Осевой скелет. | Строение и функции частей скелета, сравнение со скелетом млекопитающих животных, особенности скелета человека.  | 8а | 8а | § 11 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 12. | Скелет конечностей. Соединение костей. | Строение и функции частей скелета, сравнение со скелетом млекопитающих животных, особенности скелета человека. Типысоединениякостей. | 8а | 8а | § 12 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 13. | Строение мышц.  | Функции поперечно полосатой игладкоймышечныхтканей;мышцы-сгибатели и разгибатели (антагонистыисинергисты);морфология мышц, местоположение мышц  | 8а | 8а | §13 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 14. | Работа скелетных мышц и их регуляция. ***Л/р №2:***«Утомление при статической работе». Инструктаж по ТБ. | Динамическийистатическийрежимы работымышц. Механизм регулирующий работу мышц.  | 8а | 8а | §14 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 15. | Осанка. Предупреждение плоскостопия. **Л/р №3:** «Выявление нарушений осанки». Инструктаж по ТБ. | Отрицательныепоследствиянарушеннойосанки;плоскостопия;способывыявления признаков нарушений осанки. Методы самоконтроля и коррекции осанки. | 8а | 8а | § 15 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 16. | Первая помощь при повреждениях скелета. | Повреждение опорно-двигательной системы: ушиб, перелом, синяк, шина, растяжение связок, вывих. Цели доврачебной помощи, её отличие от профессиональной врачебной помощи.Рольмышечнойактивности.  | 8а | 8а | § 16, повторить§§ 10-15 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 17. | Обобщение знаний по теме «Опорно-двигательная система». | Обобщить и систематизировать знания по данной теме. Применять полученные знания в новой ситуации. | 8а | 8а | Составить кроссворд |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 5: Внутренняя среда организма (4 часа)*** |
| 18. | Внутренняя среда организма. | Внутренняясредаорганизма,состоящаяизкрови,лимфыитканевойжидкости,представляетсобойединуюсистему,всеэлементыкоторойпереходятдругвдруга. Понятие гомеостаз.  | 8а | 8а | § 17 стр. 106-108 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 19. | Состав крови. | Эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Анализ крови. Защитнаяролькровиизначениехимическогопостоянствавнутреннейсреды. | 8а | 8а | § 17 стр. 109-115 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 20. | Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. | Иммунитет. Иммунная система человека. Антигены и антитела. Иммунная реакция. Клеточный и гуморальный иммунитет. Вакцинация. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. | 8а | 8а | § 18 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 21. | Иммунология на службе здоровья. | Профилактики СПИДа, инфекционных и простудных заболеваний. Признаки и причины аллергии; пути передачи СПИДа и меры предосторожности. Группы крови, переливание крови. Групповая совместимость крови. Резус-фактор. | 8а | 8а | § 19  |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 6:Кровеносная и лимфатическая системы (7часов)*** |
| 22. | Транспортные системы организма. | Кровеносная система и органы, входящие в нее. Замкнутая система, артерии, вены. Строение сосудов. Лимфатическая система.  | 8а | 8а | § 20 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 23. | Круги кровообращения.***Л/р № 4:***«Изучение особенностей кровообращения». Инструктаж по ТБ. | Большой и малый круги кровообращения. Движения крови по большому и малому кругам кровообращения. Артериальная и венозная кровь. Перераспределениекровиворганизмевзависимостиотфункционированияорганов. | 8а | 8а | § 21 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 24. | Строение и работа сердца. | Автоматизм, строение сердца, околосердечная сумка, четырехкамерное строение, положение сердца в грудной полости.Фазыработы сердца (сердечный цикл),типысосудов;работаскелетныхмышц. Связь строения сердца с его функцией.  | 8а | 8а | § 22 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 25. | Движение крови по сосудам. ***Л/р № 5:***«Измерение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа». Инструктаж по ТБ. | Причины движения крови и изменений скорости крови в сосудах. Давлениякровивначалеиконцепути. Принципы измерения артериального давления, природа пульса, нарушение артериального давления (гипер- и гипотония).  | 8а | 8а | § 23 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 26. | Гигиена сердечно-сосудистой системы. ***Л/р № 6:***«Функциональная проба: Реакция ССС на дозированную нагрузку». Инструктаж по ТБ. | Вредгиподинамии,пользаподвижногообразажизни,тренировочныйэффект.Физиологические основы укрепления сердца и сосудов. Правила измерения пульса. | 8а | 8а | § 24 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 27. | Первая помощь при кровотечениях. | Диагностикакровотечений,типы кровотечений и способы их остановки. Гипертония, гипотония, некроз, инфаркт миокарда, первая помощь при гипертоническом кризе, стенокардии. Влияние курения, потребления спиртных напитков на сердце и сосуды.  | 8а | 8а | § 25 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 28. | Обобщение знаний по темам: «Внутренняя среда организма. Кровь». | Контрользнанийотеориииммунитета,огомеостазе,строениисердцаисосудов,движениикровиилимфыворганизме  | 8а | 8а | Т/задание: составить кроссворд |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 7:Дыхание (5 часов)*** |
| 29. | Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания дыхательных путей. | Строение и функции дыхательных путей. Значениедыханияивзаимосвязьоргановкровообращения и дыхания;ролькислородавэнергетическомобмене. Механизмы. Заболевания дыхательных путей. | 8а | 8а | § 26 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 30. | Лёгкие. Газообмен в лёгких и других тканях. | Строениелёгкого. Лёгочный и тканевой газообмен, вентиляция лёгких.Связь дыхательной и кровеносной систем.  | 8а | 8а | § 27 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 31. | Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. ***Л/р № 7:***«Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха». Инструктаж по ТБ. | Роль нервно-гуморальной регуляции дыхания, механизма вдоха и выдоха. | 8а | 8а | § 28 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 32. | Функциональные показатели дыхательной системы. Болезни и травмы органов дыхания. | Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей:туберкулезираклегких.Мерыпрофилактики. Жизненная ёмкость легких, флюорография.Возможностьи приемы первой помощи утопающему, пострадавшему при отравлении угарным газом.  | 8а | 8а | § 29 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 33. | Обобщение знаний по теме: «Внутренняя среда организма».  | Обобщить знания о системе дыхания и кровеносной системе. | 8а | 8а |  |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 8:Пищеварение (6 часов)*** |
| 34. | Питание и пищеварение. | Строение пищеварительного канала. Значение пищеварения. Обменвеществ;пластическаяиэнергетическаяфункциипитания.«Продуктыпитания»и«питательныевещества». | 8а | 8а | §30 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 35. | Пищеварение в ротовой полости. | Типы и строение зубов, значение слюны, заболевания зубов. Пищеварительные железы, пищеварение в ротовой полости. Работа пищеварительных ферментов. Безусловный и условный рефлекс. | 8а | 8а | §31 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 36. | Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке | Особенностипищеварениявжелудке и двенадцатиперстной кишке. Действие ферментов. | 8а | 8а | §32 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 37. | Всасывание. Роль печени. Функции толстого кишечника.  | Функциитонкойитолстойкишки,печени и поджелудочнойжелезы. Незаменимыеизаменимыеаминокислоты.Изменения пищевых веществ в кишечнике. Роль ферментов печени и поджелудочной железы. Барьерная роль печени. Аппендицит. | 8а | 8а | § 33 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 38. | Регуляция пищеварения.  | Сущность регуляции пищеварительной системы, взаимосвязьнервнойигуморальнойрегуляциипищеварения. Возникновениеголодаинасыщение;рольусловныхибезусловныхрефлексов. | 8а | 8а | § 34 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 39. | Гигиена органов пищеварения. | Правилагигиеныпитания, кишечные инфекции. Укрепление здоровья, рациональное питание, соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. | 8а | 8а | §35 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 9:Обмен веществ и энергии (4 часа)*** |
| 40. | Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ | Виды обмена веществ. Стадии обменавеществ; пластическийиэнергетический обмен,ихдиалектическоеединствоинеобходимостьихбаланса.Обмен и роль белков, углеводов, жиров. Водно-солевом обмен.  | 8а | 8а | § 36 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 41. | Витамины.  | Значениевитаминов, содержание их в пищевых продуктах, основныеавитаминозыиихсимптомы;последствиянеумеренногопотреблениявитаминныхпрепаратов.  | 8а | 8а | § 37 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 42. | Энерготраты человека и пищевой рацион. ***Л/р №8:*** «Зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена». Инструктаж по ТБ. | Энерготратыиэнергоемкостипотребляемыхпродуктов;основнойиобщейобмен;нормыпитания;пищевыерационы. Энерготраты и качество пищи.  | 8а | 8а | § 38, повторить §§ 30-37 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 43. | Обобщение знаний по темам: «Пищеварение» и «Обмен веществ». | АктуализироватьипроконтролироватьзнанияораспределениифункциймеждуКСиДС;проконтролироватьзнанияиуменияпотеме. Применять полученные знания в новой ситуации. | 8а | 8а | Сочинение «Путешествие по пищеварительному тракту» |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |  |
| 8и  | 8и  |  |
| 8м  | 8м  |  |
| ***Глава 10:Покровные органы Терморегуляция. Выделение. (4 часа)*** |
| 44. | Покровы тела. Строение и функции кожи. | Строениеифункциикожи,волосиногтей;приемыопределениятипакожииволос. Значение кожного покрова и его строение. | 8а | 8а | § 39 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 45. | Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи. | Связькожиспроцессами,происходящимивовсеморганизме;патологическиепроцессы,происходящиепринарушенииобменавеществ,аллергии,травмы — обмороженияиожоги;заражениекожнымипаразитамиигрибками. Правила гигиены кожи, одежды и обуви | 8а | 8а | § 40 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 46. | Терморегуляция организма. Закаливание.  | Терморегуляция;приемызакаливанияиподбородежды;причинытепловогоисолнечногоударовимерыпервойпомощиприних. Оказание первой помощи при ожогах, обморожениях.  | 8а | 8а | § 41 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 47. | Выделение.  | Строение и функции выделительной системы. Заключительнаястадияобменаиорганы,черезкоторыепроисходитудалениепродуктовраспада. Рольмочевыделения;функциипочекиоргановмочевыделения;рольпочеквподдержаниигомеостазакровиивнутреннейсредывцелом.  | 8а | 8а | §42. Составить памятку по гигиене обуви и одежды.  |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 11:Нервная система (3 часа)*** |
| 48. | Значение и строение нервной системы. Спинной мозг. | Значение нервной системы. Отделы нервной системы: центральный и периферический. Рефлекторный принцип деятельности нервной системы. Роль нервной системы, ее строение. | 8а | 8а | § 43, 44 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 49. | Строение головного мозга. ***Л/р №9:***«Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка». Инструктаж по ТБ. | Головной мозг, строение и функции. Серое и белое вещество головного мозга. Продолговатый мозг. Средний мозг. Мозжечок. Промежуточный мозг: таламус и гипоталамус. Большие полушария мозга.  | 8а | 8а | § 45, 46 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 50. | Соматическая и вегетативная нервная система. | Соматическая и вегетативная нервная система. Функция автономного отдела. Симпатический и парасимпатический подотделы. | 8а | 8а | § 47 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 12:Органы чувств (6 часов)*** |
| 51. | Анализаторы.  | Органы чувств, их ролью в жизни человека. Анализаторы. Рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры больших полушарий.  | 8а | 8а | § 48 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 52. | Зрительный анализатор. | Орган зрения. Строение и функции оболочек глаза. Зрительный анализатор, его строение и функции. Особенности восприятия глазами окружающего мира.  | 8а | 8а | § 49  |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 53. | Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней. | Нарушения зрения, их профилактика. Гигиена зрения.Дальнозоркость, близорукость, астигматизм. Причины глазных инфекций, травмы и заболевания глаз, факторы риска для здоровья. | 8а | 8а | § 50 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 54. | Слуховой анализатор. | Орган слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преддверие и улитка. Слуховой анализатор. Нарушения слуха, их профилактика. Распространение инфекции по слуховой трубе в среднее ухо как осложнение ангины, гриппа, ОРЗ. Борьба с шумом.  | 8а | 8а | § 51 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 55. | Органы равновесия, мышечное и кожное чувство, обонятельный и вкусовой анализаторы. | Вестибулярный аппарат – орган равновесия. Механизмы работы органов, их взаимодействие. | 8а | 8а | § 52, повторить§§ 48-51 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 56. | Обобщение знаний по теме: «Нервная система и органы чувств». | Обобщение и систематизация знаний по теме. | 8а | 8а |  |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 13:Высшая нервная деятельность (5 часов)*** |
| 57. | Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. | Высшая нервная деятельность. Психология и поведение человека.Рефлекторный характер деятельности нервной сис­темы. Безусловные и условные рефлексы, их биологическое значение. | 8а | 8а | § 53 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 58. | Врожденные и приобретенные программы поведения.***Л/р № 10:*** «Выработка навыка зеркального письма». Инструктаж по ТБ. | Врожденные формы поведения безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные формы поведения: условные рефлексы, динамический стереотип, рассудочная деятельность.  | 8а | 8а | § 54 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 59. | Сон и сновидения. | Биологические ритмы. Сон (фазы сна) и бодрствование, значение сна для организма человека. Природа сна и сновидений. | 8а | 8а | § 55 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 60. | Особенности высшей нервной деятельности человека. Речь и сознание. | Особенности психики человека: восприятие,словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Роль речи. Познавательные процессы. | 8а | 8а | § 56 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 61. | Воля, эмоции, внимание. ***Л/р № 11:* «**Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды в различных условиях». Инструктаж по ТБ. | Эмоции. Физиологическая основа эмоций. Воля. Внимание. Непроизвольное и произвольное. Способы поддержания внимания. Волевые процессы, причины негативизма и внушаемости. | 8а | 8а | § 57 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 14: Эндокринная система (3 часа)*** |
| 62. | Роль эндокринной регуляции. | Эндокринная система. Железы внутренней, внешней и смешанной секреции, их строение и функции. Свойства гормонов. | 8а | 8а | § 58 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 63. | Функции желез внутренней секреции. | Гормоны гипофиза, болезни, связанные с гипофункцией (карликовость) или гиперфункцией (гигантизм). Гормоны поджелудоч­ной железы (инсулин, заболевание сахарным диабетом). Гормоны надпочечников (их роль в приспособлении организма к стрессовым ситуациям). Регуляция деятельности желёз. | 8а | 8а | §59 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 64. | Промежуточная аттестация.Тестовая работа. | Тестовая работа в нескольких вариантах из заданий разного уровня сложности, соответствующих требованиям к уровню подготовки обучающихся. | 8а | 8а |  |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| ***Глава 15:Индивидуальное развитие организма (4 часа)*** |
| 65. | Размножение. Половая система. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. | Мочеполовая система. Женская половая система. Развитие яйцеклетки в фолликуле, овуляция. Мужская половая система. Образование сперматозоидов. Преимущества полового размножения. Социальная и природная среда, адаптация к ней человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья. Влияние наркогенных веществ на здоровье и судьбу человека. Значение эмбриональных приспособлений к внутриутробной жизни. | 8а | 8а | § 60, § 61 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 66. | Наследственные и врожденные заболевания и заболевания, передаваемые половым путем. | Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих. | 8а | 8а | § 62 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 67. | Развитие ребенка после рождения. Становление личности. | Психологические особенности личности, темперамент. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности. | 8а | 8а | § 63 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |
| 68. | Интересы, склонности, способности. Подведение итогов. | Индивидуальные особенности личности: характер, способности. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека. Значение состояния окружающей среды.  | 8а | 8а | § 64 |  |
| 8б | 8б |
| 8г | 8г |
| 8и  | 8и  |
| 8м  | 8м  |

**Критерии и нормы оценки знаний, умений, навыков обучающихся:**

**Устный ответ.**

***Оценка "5" ставится, если ученик:***

1. Показывает глубокое и полное знание и понимание всего объёма программногоматериала; полное понимание сущности рассматриваемых понятий, явлений и закономерностей, теорий, взаимосвязей;
2. Умеет составить полный и правильный ответ на основе изученного материала; выделять главные положения, самостоятельно подтверждать ответ конкретными примерами, фактами; самостоятельно и аргументировано делать анализ, обобщения, выводы. Устанавливать межпредметные (на основе ранее приобретенных знаний) и внутрипредметные связи, творчески применять полученные знания в незнакомой ситуации. Последовательно, чётко, связно, обоснованно и безошибочно излагать учебный материал; давать ответ в логической последовательности с использованием принятой терминологии; делать собственные выводы; формулировать точное определение и истолкование основных понятий, законов, теорий; при ответе не повторять дословно текст учебника; излагать материал литературным языком; правильно и обстоятельно отвечать на дополнительные вопросы учителя. Самостоятельно и рационально использовать наглядные пособия, справочные материалы, учебник, дополнительную литературу, первоисточники; применять систему условных обозначений при ведении записей, сопровождающих ответ; использование для доказательства выводов из наблюдений и опытов;
3. Самостоятельно, уверенно и безошибочно применяет полученные знания в решении проблем на творческом уровне; допускает не более одного недочёта, который легко исправляет по требованию учителя; записи, сопровождающие ответ, соответствуют требованиям.

***Оценка "4" ставится, если ученик:***

1. Показывает знания всего изученного программного материала. Даёт полный иправильный ответ на основе изученных теорий; незначительные ошибки и недочёты при воспроизведении изученного материала, определения понятий дал неполные, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях изнаблюдений и опытов; материал излагает в определенной логической последовательности, при этом допускает одну негрубую ошибку или не более двух недочетов и может их исправить самостоятельно при требовании или при небольшой помощи преподавателя; в основном усвоил учебный материал; подтверждает ответ конкретными примерами.
2. Умеет самостоятельно выделять главные положения в изученном материале; на основании фактов и примеров обобщать, делать выводы, устанавливать внутрипредметные связи. Применять полученные знания на практике в видоизменённой ситуации, соблюдать основные правила культуры устной речи и сопровождающей письменной, использовать научные термины;
3. В основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины;
4. Ответ самостоятельный;
5. Наличие неточностей в изложении материала;
6. Определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях;
7. Связное и последовательное изложение; при помощи наводящих вопросов учителя восполняются сделанные пропуски;
8. Наличие конкретных представлений и элементарных реальных понятий изучаемых явлений.

***Оценка "3" ставится, если ученик:***

1. Усвоил основное содержание учебного материала, имеет пробелы в усвоении материала, не препятствующие дальнейшему усвоению программного материала;
2. Материал излагает несистематизированно, фрагментарно, не всегда последовательно;
3. Показывает недостаточную сформированность отдельных знаний и умений; выводы и обобщения аргументирует слабо, допускает в них ошибки.
4. Допустил ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определения понятий дал недостаточно четкие;
5. Не использовал в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, фактов, опытов или допустил ошибки при их изложении;
6. Испытывает затруднения в применении знаний, необходимых для решения задач различных типов, при объяснении конкретных явлений на основе теорий и законов, или в подтверждении конкретных примеров практического применения теорий;
7. Отвечает неполно на вопросы учителя (упуская и основное), или воспроизводит содержание текста учебника, но недостаточно понимает отдельные положения, имеющие важное значение в этом тексте;
8. Обнаруживает недостаточное понимание отдельных положений при воспроизведении текста учебника (записей, первоисточников) или отвечает неполно на вопросы учителя, допуская одну-две грубые ошибки.

***Оценка "2" ставится, если ученик:***

1. Не усвоил и не раскрыл основное содержание материала;
2. Не делает выводов и обобщений.
3. Не знает и не понимает значительную или основную часть программного материала в пределах поставленных вопросов;
4. Имеет слабо сформированные и неполные знания и не умеет применять их к решению конкретных вопросов и задач по образцу;
5. При ответе (на один вопрос) допускает более двух грубых ошибок, которые не может исправить даже при помощи учителя.

**Оценка самостоятельных письменных и контрольных работ**

***Оценка "5" ставится, если ученик:***

1. Выполнил работу без ошибок и недочетов;

2. Допустил не более одного недочета.

***Оценка "4" ставится, если ученик выполнил работу полностью, но допустил в ней:***

1. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета;
2. Или не более двух недочетов.

***Оценка "3" ставится, если ученик правильно выполнил не менее половины работы или допустил:***

1. Не более двух грубых ошибок;
2. Или не более одной грубой и одной негрубой ошибки и одного недочета;
3. Или не более двух-трех негрубых ошибок;
4. Или одной негрубой ошибки и трех недочетов;
5. Или при отсутствии ошибок, но при наличии четырех-пяти недочетов.

***Оценка "2" ставится, если ученик***:

1. Допустил число ошибок и недочетов превосходящее норму, при которой может быть выставлена оценка "3";
2. или если правильно выполнил менее половины работы.

**Оценка выполнения лабораторных работ**

***Оценка "5" ставится, если ученик:***

1. Правильно определил цель опыта;
2. Выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений;
3. Самостоятельно и рационально выбрал и подготовил для опыта необходимое оборудование, все опыты провел в условиях и режимах, обеспечивающих получение результатов и выводов с наибольшей точностью;
4. Научно грамотно, логично описал наблюдения и сформулировал выводы из опыта. В представленном отчете правильно и аккуратно выполнил все записи, таблицы, рисунки, графики, вычисления и сделал выводы;
5. Проявляет организационно-трудовые умения (поддерживает чистоту рабочего места и порядок на столе, экономно использует расходные материалы).
6. Эксперимент осуществляет по плану с учетом техники безопасности и правил работы с материалами и оборудованием.

***Оценка "4" ставится, если ученик выполнил требования к оценке "5", но:***

1. Опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точности измерений;

2. Было допущено два-три недочета;

3. Не более одной негрубой ошибки и одного недочета,

4. Эксперимент проведен не полностью;

5. В описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

***Оценка "3" ставится, если ученик:***

1. Правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем наполовину, однако объём выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;
2. Подбор оборудования, объектов, материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов;
3. Опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большей погрешностью; или в отчёте были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графиках, таблицах, схемах, и т.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;
4. Допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

***Оценка "2" ставится, если ученик:***

1. Не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужное оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;
2. Опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;
3. В ходе работы и в отчете обнаружились в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке "3";
4. Допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

**Примечание.**

1. Учитель имеет право поставить ученику оценку выше той, которая предусмотрена нормами, если учеником оригинально выполнена работа.
2. Оценки с анализом доводятся до сведения учащихся, как правило, на последующем уроке, предусматривается работа над ошибками, устранение пробелов.

**Критерии выставления оценок за проверочные тесты.**

*Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 10 вопросов*.

1. Время выполнения работы: 10-15 мин.
2. Оценка «5» - 10 правильных ответов, «4» - 7-9, «3» - 5-6, «2» - менее 5 правильных ответов.

***Критерии выставления оценок за тест, состоящий из 20 вопросов***.

1. Время выполнения работы: 30-40 мин.
2. Оценка «5» - 18-20 правильных ответов, «4» - 14-17, «3» - 10-13, «2» - менее10правильных ответов.

***Учебно-методические средства обучения:***

***Литература:***

1. Программа основного общего образования. Биология. 5-9 классы (авторы В.В. Пасечник, В.В. Латюшин, Г.Г. Швецов — М.: Дрофа, 2016.
2. Биология: Человек. 8 класс: учебник/Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – М.: Дрофа, 2016.
3. Электронное приложение к учебнику:Биология: Человек. 8 класс: учебник/Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – М.: Дрофа, 2016.

***Материально-техническое обеспечение Печатные пособия***

1. Набор ламинированных таблиц по Анатомии и физиологии человека. Набор 1
2. Набор ламинированных таблиц по Анатомии и физиологии человека. Набор 2

***Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование***

1. Лупа лабораторная
2. Микроскоп школьный
3. Набор хим.посуды и принадлежностей по биологии для дем. работ.(КДОБУ)
4. Набор хим.посуды и принадлежн. для лаб. работ по биологии (НПБЛ)
5. Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ. Включает посуду,препаровальные принадлежности, покровные и предметные стекла и др.

***Натуральные объекты***

1. Набор микропрепаратов по анатомии человека.
2. Модель «Строение сердца»
3. Модель «Строение почки»
4. Модель «Строение печени»
5. Модель «Строение глаза»
6. Модель «Строение слухового анализатора»
7. Модель «Скелет человека»
8. Модель «Строение сосудов»
9. Модель «Строение гортани»
10. Модель «Строение клетки»