

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Министерство образования Тверской области**

**Администрация Сонковского муниципального округа**

**МОУ "Вепревская ООШ имени Ф. В. Морина"**

**РАССМОТРЕНО**

педагогическим сове-  
том

---

Шилова Е.Б.  
Протокол №6 от «28» авгу-  
ста 2023 г.

**УТВЕРЖДЕНО**

И.о. директора

---

Шилова Е.Б.  
Приказ №23/2 от «28» авгу-  
ста 2023 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

(ID 560548)

**учебного предмета «Биология» (Базовый уровень)**

для обучающихся 8 класса

**Сонково 2023**

### **Пояснительная записка.**

В 8 классе обучающиеся получают знания о человеке как о биосоциальном существе, о его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетической связи с животными предками позволяют осознать обучающимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах, за пределами которых теряется волевой контроль и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене. Включение сведений по психологии позволит каждому обучающемуся более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, а также легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью. Данная рабочая программа содержит достаточное количество лабораторных и практических работ, что усиливает практическую и прикладную направленность преподавания предмета. Программа предусматривает вариативную часть, которая подлежит изучению. В программе реализуются базовый и продвинутый уровни преподавания биологии, что позволяет использовать индивидуальный подход к обучению, развитие познавательной активности и формирование познавательной и информационной компетентности обучающихся.

Программа ориентирована на учебно-методический комплект:

- Программы «Биология. Предметная линия учебников «Линия жизни. 5-9 кл.», автор: В.В. Пасечник и др., Москва, «Просвещение», 2018 г.
- Учебник: «Биология. 8 класс». Автор: В.В. Пасечник и др., М., «Просвещение», 2018 г.
- «Рабочая тетрадь. Биология. 8 класс». Автор: В.В. Пасечник и др., М., «Просвещение», 2018 г.
- «Уроки биологии. 8 класс. Пособие для учителя.». Автор: В.В. Пасечник и др., М., «Просвещение», 2018 г.

### **Описание места курса в учебном плане.**

Биология в основной школе изучается с 5 по 9 класс. Общее число учебных часов за пять лет обучения — 272, из них 34 ч. (1 ч. в неделю) в 5 и 6 классах и по 68 ч. (2 ч. в неделю) в 7, 8 и 9 классах. В соответствии с базисным учебным (образовательным) планом курсу биологии на ступени основного общего образования предшествует курс «Окружающий мир», включающий определённые биологические сведения. По отношению к курсу биологии данный курс является пропедевтическим. В свою очередь, содержание курса биологии в основной школе является базой для изучения общих биологических закономерностей, теорий, законов, гипотез в старшей школе. Таким образом, содержание курса в основной школе представляет собой базовое звено в системе непрерывного биологического образования и является основой для последующей уровневой и профильной дифференциации. Учебное содержание курса биологии в серии учебно-методических комплектов «Линия жизни» сконструировано следующим образом:

1. Основные признаки и закономерности жизнедеятельности организмов (5 и 6 кл.).
2. Многообразие живой природы (7 класс).
3. Человек и его здоровье (8 класс).
4. Общие биологические закономерности (9 класс).

**Основные темы курса биологии 8 класса.** Науки об организме человека. Общие сведения об организме человека. Строение систем органов. Физиологические процессы, обеспечивающие жизнедеятельность организма. Регуляция процессов жизнедеятельности. Поведение и психика человека. Здоровый образ жизни. Человек и окружающая среда.

### **Цели курса:**

- формирование у обучающихся знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека;
- реализация установок обучающихся на ведение здорового образа жизни;
- углубление и расширение знаний обучающихся о проявлении в организме основных жизненных свойств, первоначальные представления о которых были получены в 5-7 классах.

### **Задачи курса:**

- формирование первоначальных систематизированных представлений о систематическом положении человека и его происхождении, особенностях строения и функции основных тканей, органов, систем органов, их нервной и гуморальной регуляции;
- овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки для изучения человеческого организма (наблюдения за происходящими процессами, описание биологических процессов, проведение несложных биологических экспериментов);
- формирование основ здорового образа жизни;
- формирование этических норм межличностных отношений;
- овладение приемами оказания доврачебной помощи при несчастных случаях;
- овладение приемами работы с информацией биологического содержания, представленной в разных формах (в виде таблицы, текста, схем, фотографий и т.д.);
- создание основы для формирования интереса к дальнейшему расширению и углублению биологических знаний.

### **Нормативные документы, обеспечивающие реализацию программы:**

- 1) Закон об образовании Российской Федерации ст.28. от 10 июля 1992г. №3266-1, ст.32 п.5 (в ред. ФЗ от 01.12.2007 № 309-ФЗ);
- 2) Калинова Г.С. «ФГОС основного общего образования и содержание обучения биологии» / «Биология в школе», №5, 2012, с. 29-37;
- 3) «Биология. Предметная линия учебников «Линия жизни». 5-9 кл.», авторы Пасечник В.В., Суматохин С.В. и др., М., Просвещение, 2018 г.
- 4) Суматохин С.В. «Учебники биологии сегодня: проблема выбора»/ «Биология в школе», №4,2012, с. 26-30;
- 5) Федеральный государственный стандарт основного общего образования «О введении федеральных государственных образовательных стандартов» от 06 октября 2009 года № 373, «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» от 17 декабря 2010 г № 1897;
- 6) «Фундаментальное ядро содержания общего образования: проект» / под ред. В. В. Козлова, А. М. Кондакова. — М.: Просвещение, 2009. — 48 с. — (Стандарты второго поколения).

### **Основное содержание курса.**

Введение. Наука о человеке. (3 ч.). Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования. Биологическая природа человека. Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид.

Глава 1. Общий обзор организма человека. (3 ч.). 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. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальная, соединительная, мышечная, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлексорная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствитель-

ные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений.

Лабораторная и практические работы.

Изучение микроскопического строения тканей организма человека.

Определение собственного веса и измерение роста.

Мигательный рефлекс и условия его проявления и торможения.

Глава 2. Опора и движение. (7 ч.). 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: неподвижное, полуподвижное, подвижное (сустав). 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.

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

Лабораторные и практические работы.

Микроскопическое строение кости.

Влияние статической и динамической работы на утомление мышц.

Значение активного отдыха для восстановления работоспособности мышц.

Выявление нарушений осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома).

Работа основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

Глава 3. Внутренняя среда организма (4 ч.). 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.

Лабораторная работа. Микроскопическое строение крови.

Глава 4. Кровообращение и лимфообращение. (4 ч.). 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.

Демонстрация моделей сердца человека, приемов измерения артериального давления по методу Короткова, приемов остановки кровотечений.

Лабораторная работа. Измерение кровяного давления.

Практическая работа. Подсчёт ударов пульса в покое и при физической нагрузке (выполняется дома).

Глава 5. Дыхание. (4 ч.). 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.

Демонстрация модели гортани; модели, поясняющей механизм вдоха и выдоха; приемов определения проходимости носовых ходов у маленьких детей; роли резонаторов, усиливающих звук; опыта по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе; измерения жизненной емкости легких; приемов искусственного дыхания.

Лабораторные работы.

Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

Определение частоты дыхания.

Глава 6. Питание. (5 ч.). 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.

Практические работы.

Определение положения слюнных желез.

Движение гортани при глотании.

Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии. (4 ч.). Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые 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.

Глава 8. Выделение продуктов обмена. (3 ч.). 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.

Глава 9. Покровы тела человека. (3 ч.). 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.

Практические работы.

Рассмотрение под лупой тыльной и ладонной поверхности кисти.

Определение типа кожи с помощью бумажной салфетки.

Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности. (7 ч.). Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головного 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 автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический отделы нервной системы. 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.

Демонстрация модели головного мозга человека.

Практическая работа. Штриховое раздражение кожи.

Глава 11. Органы чувств. Анализаторы. (4 ч.). 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. Корковая 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. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и

глухоты, их предупреждение. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. Демонстрации моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность. (6 ч.). 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. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути. Демонстрации тестов, определяющих типы темпераментов.

Лабораторная работа. Оценка объема кратковременной памяти с помощью теста.

Глава 13. Размножение и развитие человека. (4 ч.). 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 ПАВ (табака, алкоголя, наркотиков) 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. Вред ранних половых контактов и аборт.

Глава 14. Человек и окружающая среда. (4 ч.). Связи человека с окружающей средой. Адаптация человека к среде обитания. Адаптация. Напряжение и утомление. Здоровье. Страх. Паника. Первая помощь до прибытия профессиональной медицинской помощи.

Разработка и защита проекта о ведении здорового образа жизни.

### Тематическое планирование курса.

№ п/п	Тема	Всего часов
1	Введение. Наука о человеке.	3
2	Глава 1. Общий обзор организма человека.	3
3	Глава 2. Опора и движение.	7
4	Глава 3. Внутренняя среда организма.	4
5	Глава 4. Кровообращение и лимфообращение.	4
6	Глава 5. Дыхание.	4
7	Глава 6. Питание.	5
8	Глава 7. Обмен веществ и превращение энергии.	4
9	Глава 8. Выделение продуктов обмена.	3
10	Глава 9. Покровы тела человека.	3
11	Глава 10. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности.	7
12	Глава 11. Органы чувств. Анализаторы.	4
13	Глава 12. Психика и поведение человека. Высшая нервная деятельность.	6

14	Глава 13. Размножение и развитие человека.	4
15	Глава 14. Человек и окружающая среда.	4

Резерв – 3 ч.

### Результаты усвоения.

Личностными результатами усвоения курса являются:

- умение объективно производить оценку действия других и самооценку своих действий;
- умение определять границы собственного знания и «незнания»;
- умение оценивать работу учителя;
- умение уважать мнение окружающих;
- умение оценивать последствия своей деятельности по отношению к живой природе, собственному организму;
- соблюдение правил поведения в окружающей среде;
- умение понимать основные факторы, определяющие взаимоотношения человека и природы;
- признание права каждого на собственное мнение;
- понимание социальной значимости и содержания профессий, связанных с биологией;
- осознанное понимание и сопереживание чувствам других, выражающееся в поступках, направленных на помощь и обеспечения благополучия;
- умение реализовывать теоретические знания на практике.

Метапредметными результатами изучения курса «Биология» является формирование универсальных учебных действий (УУД).

Регулятивные УУД:

- адекватное восприятие оценки учителя;
- умение различать способ и результат действия;
- умение оценивать правильность выполнения действия;
- планирование своих действий в соответствии с поставленной задачей;
- умение вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- умение представлять конкретное содержание и сообщать его в устной форме.

Познавательные УУД:

- осуществление поиска и отбора необходимой информации, её источников, систематизации информации;
- использование знаково-символических средств, в том числе моделей и схем;
- умение выделять главное из текстов разных видов, структурировать учебный материал;
- умение доказывать, выдвигать гипотезы и их обосновывать их;
- умение осуществлять постановку и формулирование проблем, предлагать пути их решения, осваивать приемы исследовательской деятельности;
- умение осуществлять анализ и синтез объектов;
- умение осуществлять сравнение, классификацию по заданным критериям;
- умение устанавливать причинно-следственные связи;
- умение строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте;
- соблюдение правил поведения и работы с приборами и инструментами в кабинете биологии;
- владение приемами исследовательской деятельности;
- умение подводить итоги работы, формулировать выводы;
- умение работать с различными источниками информации, преобразовывать её из одной формы в другую;

Коммуникативные УУД:

- умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе;
- использование адекватных языковых средств для отображения своих чувств, мыслей и побуждений;

- умение интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие со сверстниками;
- умение задавать вопросы, понятно, кратко, точно, вежливо излагать свои мысли, слушать других и высказывать свое мнение.

Предметными результатами изучения предмета «Биология» являются следующие умения:

- знание сущности признаков живого: обмен веществ, дыхание, питание, выделение, значение обмена веществ и энергии;
- знание правил техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов в кабинете биологии;
- умение характеризовать основные процессы жизнедеятельности организмов;
- умение пользоваться простыми биологическими приборами, инструментами и оборудованием;
- умение определять биологические понятия;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- формирование осознания необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний растений и животных;
- освоение приёмов выращивания культурных растений и домашних животных, ухода за ними.

### **Требования к уровню подготовки учащихся.**

В результате изучения биологии в 7 классе обучающиеся, успешно освоившие рабочую программу должны:

знать/ понимать:

- особенности строения и процессов жизнедеятельности организма человека, их практическую значимость;

- основные науки, изучающие организм человека;

- необходимость ведения здорового образа жизни;

уметь:

- применять методы биологической науки при изучении организма человека (проводить наблюдения за состоянием собственного организма, измерения, ставить несложные биологические эксперименты и объяснять их результаты);

- владеть составляющими исследовательской и проектной деятельности по изучению организма человека (приводить доказательства родства человека с млекопитающими животными, сравнивать клетки, ткани, процессы жизнедеятельности организма человека; выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток, тканей, органов, систем органов и их функциями);

- ориентироваться в системе познавательных ценностей (оценивать информацию об организме человека, получаемую из разных источников, последствия влияния факторов риска на здоровье человека);

- самостоятельно выполнять задания по предложенному плану;

- выделять в предложенном тексте ключевые слова;

- сравнивать объекты по заданным критериям и давать их описание;

- устанавливать соответствие между строением объекта и его функциями;

- самостоятельно формулировать определения терминов;

- высказывать предположения о наблюдаемых процессах;

- ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;

- использовать схемы, иллюстрации, интерпретации, аргументации и доказательства при ответах на поставленные вопросы;

- проводить поиск, систематизировать, анализировать и классифицировать информацию,



использовать разнообразные информационные источники, включая учебную и справочную литературу, современные информационные технологии.

### **Контроль уровня достижений планируемых результатов.**

Виды контроля:

- тестирование;
- устный контроль;
- самоконтроль и взаимоконтроль;
- выполнение заданий у доски;
- выполненные задания в рабочей тетради;
- результаты практических и лабораторных работ;
- выполненные проекты.

Содержание контроля:

- знание понятия, термины;
- умение самостоятельно отбирать материал, анализировать деятельность человека, высказывать свои суждения, строить умозаключения;
- умение использовать полученные знания на практике.

### **Оценка знаний, умений и навыков обучающихся по биологии.**

Оценка теоретических знаний учащихся.

Отметка «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.

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

Отметка «3»: усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно; определения понятий 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 понятий.

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

Отметка «1»: ответ на вопрос не дан.

Оценка практических умений учащихся.

Оценка умений ставить опыты.

Отметка «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.

Отметка «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.

Отметка «3»: правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя; допущены неточности и ошибки в закладке опыта, описании наблюдения, формулировании выводов.

Отметка «2»: не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

Отметка «1»: полное неумение заложить и оформить опыт.

Оценка умений проводить наблюдения

Учитель должен учитывать:

- правильность проведения;
- умение выделять существенные признаки, логичность и научную грамотность в оформлении результатов наблюдение и в выводах.

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

Отметка «4»: правильно по заданию проведено наблюдение, при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) названы второстепенные признаки; допущена небрежность в оформлении результатов наблюдения и выводов.

Отметка «3»: допущены неточности, 1-2 ошибки в проведении наблюдения по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении результатов наблюдения и выводов.

Отметка «2»: допущены ошибки (3-4) в проведении наблюдение по заданию учителя; неправильно выделены признака наблюдаемого объекта (процесса), допущены ошибки (3-4) в оформлении результатов наблюдений и выводов.

Отметка «1»: не владеет умением проводить наблюдение.

Оценка выполнения тестовых заданий:

Отметка «5»: учащийся выполнил тестовые задания на 91 – 100%.

Отметка «4»: учащийся выполнил тестовые задания на 71 – 90%.

Отметка «3»: учащийся выполнил тестовые задания на 51 – 70%.

Отметка «2»: учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 51%.

Отметка «1»: учащийся не выполнил тестовые задания.

### **Методические рекомендации и технологические подходы.**

В ходе преподавания биологии в целях реализации личностно-ориентированного подхода в обучении используются следующие образовательные технологии: здоровьесберегающие, модульно-блочные, информационно-коммуникационные, интерактивные, тестовые; уровневой дифференциации и др. При достижении поставленных образовательных, воспитательных и развивающих целей используются методы обучения: словесные; наглядные; практические; поисковые; исследовательские; репродуктивные.

Используются различные формы обучения: ИКТ-презентация, диктант, различные виды самостоятельных работ, тесты, урок-конкурс, урок-игра, урок-путешествие, урок-практикум. Основная задача практических занятий заключается в закреплении и углублении теоретического и практического материала, изложенного на уроке. На основе опроса учащихся и повторения вопросов теории на нескольких уроках учитель добивается того, чтобы все учащиеся усвоили основные вопросы теории на уровне программных требований. Здесь же ведется дифференцированная работа с учетом интереса каждого ученика, вырабатываются умения и навыки. С использованием дидактического материала и других пособий проводится самостоятельная или лабораторная работа обучающего характера с последующим обсуждением результатов на этом же уроке, ведется исправление ошибок.

### **Материально-техническое обеспечение учебного курса «Биология. 8 класс».**

Применение средств обучения в образовательном процессе позволяет реализовать в полной мере общедидактические принципы наглядности и доступности, более эффективно использовать учебное оборудование, необходимое для изучения различных разделов школьного курса биологии, для решения целей и задач, стоящих перед общим биологическим образованием.

Учебное оборудование:

- натуральные объекты (влажные препараты, микропрепараты, скелет и его части);
- приборы и лабораторное оборудование (оптические приборы: лупы, световые микроскопы, посуда и принадлежности);
- средства на печатной основе (демонстрационные печатные таблицы по анатомии, дидактический материал);
- муляжи и модели (объёмные – органы человеческого организма, рельефные – системы органов человека);
- пособия на новых информационных носителях (компакт-диски, компьютерные программы, электронные пособия и пр.);
- технические средства обучения – проекционная аппаратура (проектор, компьютер).

### **Учебно-методическая литература.**

Основная:

- Программы «Биология. Предметная линия учебников «Линия жизни. 5-9 кл.», автор: В.В. Пасечник и др., Москва, «Просвещение», 2018 г.
- Учебник: «Биология. 8 класс». Автор: В.В. Пасечник и др., М., «Просвещение», 2018 г.
- «Рабочая тетрадь. Биология. 8 класс». Автор: В.В. Пасечник и др., М., «Просвещение», 2018 г.
- «Уроки биологии. 8 класс. Пособие для учителя». Автор: В.В. Пасечник и др., М., «Просвещение», 2018 г.

Дополнительная:

- «Сборник нормативных документов. Биология» / Сост. Э.Д. Днепров, А.Т. Аркадьев. М.: Дрофа, 2006, - с.172.
- «Контрольно-измерительные материалы. Биология: 8 класс», М.: ВАКО, 2011
- «Биология в таблицах», М.: Дрофа, 2011 г.
- «Занимательные материалы и факты по анатомии и физиологии». В.: «Учитель», 2005 г.
- «Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека. Книга для учителя» Л.Г. Воронина, Р.Д. Маш, М., «Просвещение», 1983 г.

Используемые интернет-ресурсы:

- Федеральный портал «Российское образование»
- Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов
- Каталог образовательных ресурсов сети Интернет для школы
- Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов
- Единое окно доступа к образовательным ресурсам
- Образовательные ресурсы Интернета - Биология. <http://www.alleng.ru/edu/bio1.htm>

Дополнительная литература для учителя и обучающихся:

1. «Готовимся к ЕГЭ. Биология», В.И. Сивоглазов, М.: Дрофа, 2012 г.
2. «Человек и окружающая среда. Учебник для дифференцированного обучения» Л. П. Анастасова и др., М.: Просвещение, 2000 г.
3. «Анатомия человека: Книга для учителя и студентов», М., Просвещение, 1999 г.

Перечень цифровых образовательных ресурсов и веб-сайтов интернета:

1. Электронная библиотека «Просвещения». Мультимедийное учебное пособие «Просвещение МЕДИА», 2003 г.
2. «Библиотека электронных пособий. КИМ. 6-9 кл.», М класс1 CDforWINDOWS, 2004 г.
3. «Лабораторный практикум. Биология. 6-11 класс». Республиканский мультимедиацентр, Москва, 2004 г.
4. Эйдос-центр дистанционного образования WWW. Km. ru /education
5. «Большая энциклопедия Кирилла и Мефодия» (электронное учебное издание), 2009 г.
6. Адреса сайтов в Интернете  
<http://edu.1c.ru>  
[www.som.sio.ru](http://www.som.sio.ru)  
 единая коллекция цифровых образовательных ресурсов: <http://school-collection.edu.ru/>  
[www.bio.1september.ru](http://www.bio.1september.ru) – Газета «Биология» «Первое сентября»;  
[www.nature.ru](http://www.nature.ru) - научные новости биологии;  
[www.herba.msu.ru](http://www.herba.msu.ru) - ботанический сервер МГУ;  
[www.mnr.gov.ru](http://www.mnr.gov.ru) - сайт с государственной информацией Министерства природных ресурсов РФ;  
[www.darwin.museum.ru](http://www.darwin.museum.ru) - сайт позволяет знакомиться с экспозицией государственного Дарвиновского музея, расписанием его работы, содержанием работы выставок;  
[www.center.fio.ru/method](http://www.center.fio.ru/method) - сетевое объединение учителей-методистов Московского центра Федерации Интернет образования содержит нормативные документы, программы, сетевые ресурсы, учительские находки и разработки уроков;  
[www.kozlenko.a.narod.ru](http://www.kozlenko.a.narod.ru)- сайт Соросовского учителя Александра Григорьевича Козленко, посвящённый проблеме применения компьютера на уроках биологии;  
[www.nrc.edu.ru/est/r4/](http://www.nrc.edu.ru/est/r4/) - Биологическая картина мира.