

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Солгонская средняя общеобразовательная школа**

«Согласовано» Заместитель МО  Дудник Л.П. Приказ № <u>6</u> от <u>5</u> » мая 2022 г.	«Согласовано» Заместитель директора школы по ВР  Цыганкова Е.А. « <u>16</u> » мая 2022 г.	«Утверждаю» Директор МБОУ Солгонская СОШ Ильина М.О. Приказ № _____ от « <u>17</u> » мая 2022 г.
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
«Биология»

для обучающихся 8 классов  
на 2022-2023 уч. год

**Составил:  
учитель биологии  
Возмилова Н.Н**

2022-2023 уч. год

### Пояснительная записка

Рабочая программа по биологии для обучающихся 8 классов на 2022-2023 учебный год составлена на основе:

1. ФГОС основного общего образования, утверждённого Приказом Министерства образования и науки РФ от «17» декабря 2010 года №1897
2. ООП основного общего образования «МБОУ Солгонская СОШ
3. Авторской программы Сивоглазова В. И. ( М.: Просвещение, 2019)
4. Методических рекомендаций по созданию и функционированию в общеобразовательных организациях, расположенных в сельской местности и малых городах, центров образования естественно-научной и технологической направленностей («Точка роста») (утверждены распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 12 января 2021 г. № Р-6.
5. Методические рекомендации В. В. Буслаков А. В. Пынеев «Реализация образовательных программ естественнонаучной и технологической направленностей по биологии с использованием оборудования центра «Точка роста»», Москва. 2021

**Целью** изучения биологии в 8 классе является осознание единства и целостности окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки для формирования осознанного отношения к сохранению окружающей среды и ценности здоровья человека.

**Данная программа рассчитана на работу с обучающимися в центре образования естественно-научной и технологической направленностей «Точка роста» при МБОУ Солгонская СОШ**

На базе **центра «Точка роста»** обеспечивается реализация образовательных программ естественно - научной и технологической направленностей, разработанных в соответствии с требованиями законодательства в сфере образования и с учётом рекомендаций Федерального оператора учебного предмета «Биология».

Образовательная программа позволяет интегрировать реализуемые здесь подходы, структуру и содержание при организации обучения биологии в 5—9 классах, выстроенном на базе любого из доступных учебно-методических комплексов (УМК).

Использование оборудования центра «Точка роста» при реализации данной ОП позволяет создать условия:

- для расширения содержания школьного биологического образования;
- для повышения познавательной активности обучающихся в естественно-научной области;
- для развития личности ребенка в процессе обучения биологии, его способностей, формирования и удовлетворения социально значимых интересов и потребностей;
- для работы с одарёнными школьниками, организации их развития в различных областях образовательной, творческой деятельности.

Применяя цифровые лаборатории на уроках биологии, учащиеся смогут выполнить множество лабораторных работ и экспериментов по программе основной школы.

#### **Биология растений:**

Дыхание листьев. Дыхание корней. Поглощение воды корнями растений. Корневое давление. Испарение воды растениями. Фотосинтез. Дыхание семян. Условия прорастания семян. Теплолюбивые и холодостойкие растения.

### **Зоология:**

Изучение одноклеточных животных. Изучение внешнего строения дождевого червя, наблюдение за его передвижением и реакциями на внешние раздражения. Изучение строения моллюсков по влажным препаратам. Изучение многообразия членистоногих по коллекциям. Изучение строения рыб по влажным препаратам. Изучение строения птиц. Изучение строения млекопитающих по влажным препаратам. Водные животные. Теплокровные и холоднокровные животные

### **Человек и его здоровье:**

Изучение кровообращения. Реакция ССС на дозированную нагрузку. Зависимость между нагрузкой и уровнем энергетического обмена. Газообмен в лёгких. Механизм лёгочного дыхания. Реакция ДС на физическую нагрузку. Жизненная ёмкость легких. Выделительная, дыхательная и терморегуляторная функция кожи. Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Приспособленность организмов к среде обитания.

### **Общая биология:**

Действие ферментов на субстрат на примере каталазы. Разложение  $H_2O_2$ . Влияние pH среды на активность ферментов. Факторы, влияющие на скорость процесса фотосинтеза. Изучение клеток и тканей растений и животных на готовых микропрепаратах и их описание. Выявление изменчивости у организмов. Выявление приспособлений у организмов к среде обитания (на конкретных примерах).

Используя ресурсы центра «Точка роста» в 8 классе будет проведено **10 лабораторных работ.**

### **Место предмета в базисном учебном плане:**

Согласно ООП основного общего образования на изучение биологии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, 70 часов в год (из них 2 часа резервное время).

### **Общая характеристика курса биологии в 8 классе:**

Материал поделён на 4 раздела: «Место человека в системе органического мира», «Организм и системы органов человека», «Поведение и психика человека», «Здоровье человека и его охрана».

Раздел «Место человека в системе органического мира» знакомит учащихся с науками, изучающими организм человека, а также их основными исследовательскими методами.

Раздел «Организм и системы органов человека» знакомит с эволюцией предков человека, современными расами. В процессе изучения многоуровневой организации человека развиваются понятия «клетка», «ткань», «орган», «система органов», «органы и системы органов».

Изучение строения и функционирования систем органов человека авторы начинают со знакомства с регуляторными системами. Материал о строении и работе систем органов человека основывается на знаниях, полученных учащимися из курса биологии в 7 классе. Значительная их часть носит прикладной характер (отдельно рассматриваются антиэпидемические сведения, даются сведения о заболеваниях и их причинах, мерах неотложной помощи и т. д.).

Раздел «Поведение и психика человека» посвящён высшей нервной деятельности человека. Учащиеся знакомятся со взглядами И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского. Большое внимание уделяется врождённым и приобретённым формам поведения, особенностям поведения, свойственным только человеку.

Раздел «Здоровье человека и его охрана» обобщает полученные знания учащихся о строении, функциях, гигиене систем органов человека. Учащиеся знакомятся с основными факторами, разрушающими и поддерживающими здоровье, условиями сохранения здоровья в процессе труда. Особенное внимание уделено вопросам взаимоотношений человека и окружающей среды.

В основе данного курса лежит деятельностный подход, он предполагает проведение наблюдений, демонстраций, лабораторных и практических работ, экскурсий.

### **Планируемые результаты освоения содержания курса биологии:**

#### **Личностные результаты освоения содержания курса биологии:**

В рамках **когнитивного компонента** будут сформированы:

1. Ориентация в системе моральных норм и ценностей и их иерархизация, понимание конвенционального характера морали;
2. Основы социально-критического мышления, ориентация в особенностях социальных отношений и взаимодействий, установление взаимосвязи между общественными и политическими событиями;

В рамках **ценностного и эмоционального компонентов** будут сформированы:

1. Уважение к личности и её достоинству, доброжелательное отношение к окружающим, нетерпимость к любым видам насилия и готовность противостоять им;
2. Уважение к ценностям семьи, любовь к природе, признание ценности здоровья, своего и других людей, оптимизм в восприятии мира;
3. Потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;
4. Позитивная моральная самооценка и моральные чувства — чувство гордости при следовании моральным нормам, переживание стыда и вины при их нарушении.

В рамках **деятельностного (поведенческого) компонента** будут сформированы:

1. Готовность и способность к выполнению норм и требований школьной жизни, прав и обязанностей ученика;
2. Умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия; умение конструктивно разрешать конфликты;
3. Готовность и способность к выполнению моральных норм в отношении взрослых и сверстников в школе, дома, во внеучебных видах деятельности;
4. Устойчивый познавательный интерес и становление смыслообразующей функции познавательного мотива;
5. Готовность к выбору профильного образования.

#### **Метапредметные результаты освоения курса биологии в 8 классе:**

**Регулятивные УУД:**

1. Определяет цель своей деятельности
2. Выявляет ресурсы для достижения цели
3. Определяет задачи для достижения поставленной цели
4. Выбирает действия в соответствии с учебной и познавательной задачей
5. Совместно со сверстниками и педагогом выбирает критерии планируемых результатов и оценки своей учебной деятельности
6. Выбирает инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности
7. Демонстрирует свою деятельность, находит причины достижения или отсутствия планируемого результата
8. На основе доступных внешних ресурсов находит средства для выполнения учебных действий в изменяющейся ситуации или при отсутствии планируемого результата
9. Составляет и использует свой план текущей деятельности
10. Сверяет свои действия с целью и, при необходимости, исправляет ошибки самостоятельно
11. Самостоятельно выбирает критерии правильности выполнения учебной задачи
12. Самостоятельно выбирает соответствующий инструментарий для выполнения учебной задачи
13. Самостоятельно выявляет критерии оценки и самооценки, исходя из цели и имеющихся критериев
14. Оценивает продукт своей деятельности по самостоятельно определенным критериям в соответствии с целью деятельности
15. Обосновывает достижимость цели выбранным способом на основе оценки своих внутренних ресурсов и доступных внешних ресурсов
16. Упорядочивает собственную учебную и познавательную деятельность в процессе взаимопроверки

#### **Познавательные УУД:**

1. Находит общий признак двух или нескольких предметов или явлений и демонстрирует общий признак. Выделяет явление из общего ряда других явлений.
2. Выбирает символы и знаки для обозначения предмета и/или явления
3. Находит логические связи между предметами, выбирает знаки для обозначения данных логических связей
4. Выбирает образ предмета
5. Применяет модель/схему на основе условий задачи и/или способа решения задачи
6. Переводит сложную информацию из графического или символического представления в текстовое, и наоборот
7. Применяет алгоритм действия; находит недостатки неизвестного ранее алгоритма на основе имеющегося знания об объекте, к которому применяется алгоритм
8. Применяет учебный проект, созданный на основе предложенной проблемной ситуации, поставленной цели и/или заданных критериев оценки результата

#### **Коммуникативные УУД:**

1. Анализирует свои действия и действия партнера, строит позитивные отношения

2. Строит высказывание в соответствии с типом речи
3. Высказывает своё отношение по обсуждаемой теме
4. Рассуждает по заданной теме
5. Формулирует вопросы по обсуждаемой теме
6. Размещает в информационной среде корректные сообщения, комментарии, запросы
7. Использует систематический обмен информацией средствами дистанционного общения
8. Находит информации в электронных библиотеках, каталогах

**Предметные результаты освоения курса биологии в 8 классе:**

**Содержание курса биологии в 8 классе:**

1. Формирование ценностного отношения к собственному организму; понимание роли биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира;
2. Сформированность представлений о современной теории эволюции и основных свидетельствах эволюции;
3. Владение основами понятийного аппарата и научного языка биологии: использование изученных терминов, понятий, теорий, законов и закономерностей для объяснения наблюдаемых биологических объектов, явлений и процессов;
4. Понимание способов получения биологических знаний; наличие опыта использования методов биологии с целью изучения живых объектов, биологических явлений и процессов: наблюдение, описание, проведение несложных биологических опытов и экспериментов, в том числе с использованием аналоговых и цифровых приборов и инструментов;
5. Умение объяснять положение человека в системе органического мира, его происхождение, сходства и отличия человека от животных, характеризовать строение и процессы жизнедеятельности организма человека, его приспособленность к различным экологическим факторам;
6. Умение описывать клетки, ткани, органы, системы органов и характеризовать важнейшие биологические процессы в организме человека;
7. Сформированность представлений о взаимосвязи наследования потомством признаков от родительских форм с организацией клетки, наличием в ней хромосом как носителей наследственной информации, об основных закономерностях наследования признаков;
8. Сформированность представлений об основных факторах окружающей среды, их роли в жизнедеятельности и эволюции организмов;
9. Представление об антропогенном факторе;
10. Сформированность представлений об экосистемах и значении биоразнообразия; о глобальных экологических проблемах, стоящих перед человечеством и способах их преодоления;
11. Умение решать учебные задачи биологического содержания, в том числе выявлять причинно-следственные связи, проводить расчёты, делать выводы на основании полученных результатов;
12. Умение создавать и применять словесные и графические модели для объяснения строения живых систем, явлений и процессов живой природы;

13. Понимание вклада российских и зарубежных учёных в развитие биологических наук;
14. Владение навыками работы с информацией биологического содержания, представленной в разной форме (в виде текста, табличных данных, схем, графиков, диаграмм, моделей, изображений), критического анализа информации и оценки ее достоверности;
15. Умение планировать под руководством наставника и проводить учебное исследование или проектную работу в области биологии; с учетом намеченной цели формулировать проблему, гипотезу, ставить задачи, выбирать адекватные методы для их решения, формулировать выводы; публично представлять полученные результаты;
16. Умение интегрировать биологические знания со знаниями других учебных предметов;
17. Сформированность основ экологической грамотности: осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и охране природных экосистем, сохранению и укреплению здоровья человека; умение выбирать целевые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, своему здоровью и здоровью окружающих;
18. Умение использовать приобретенные знания и навыки для здорового образа жизни, сбалансированного питания и физической активности; неприятие вредных привычек и зависимостей; умение противодействовать лженаучным манипуляциям в области здоровья;
19. Овладение приемами оказания первой помощи человеку.

### **Раздел 1: Место человека в системе органического мира (5 ч)**

Введение в науки о человеке.

Значение знаний об особенностях строения и жизнедеятельности организма человека для самопознания и сохранения здоровья.

Комплекс наук, изучающих организм человека. Научные методы изучения человеческого организма (наблюдение, измерение, эксперимент).

Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных. Особенности человека как социального существа.

Происхождение современного человека. Расы.

Общие свойства организма человека.

Клетка – основа строения, жизнедеятельности и развития организмов. Строение, химический состав, жизненные свойства клетки.

Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции. Организм человека как биосистема. Внутренняя среда организма (кровь, лимфа, тканевая жидкость).

### **Раздел 2: Физиологические системы органов человека (50 ч)**

Нейрогуморальная регуляция функций организма.

Регуляция функций организма, способы регуляции. Механизмы регуляции функций.

Нервная система: центральная и периферическая, соматическая и вегетативная. Нейроны, нервы, нервные узлы. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекторная дуга. Спинной мозг. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. *Особенности развития головного мозга человека и его функциональная асимметрия.* Нарушения деятельности нервной системы и их предупреждение.

Железы и их классификация. Эндокринная система. Гормоны, их роль в регуляции физиологических функций организма. Железы внутренней секреции: гипофиз, *этифиз*, щитовидная железа, надпочечники. Железы смешанной секреции: поджелудочная и половые железы. Регуляция функций эндокринных желез.

Опора и движение.

Опорно-двигательная система: строение, функции. Кость: химический состав, строение, рост. Соединение костей. Скелет человека. Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью. Влияние факторов окружающей среды и образа жизни на развитие скелета. Мышцы и их функции. Значение физических упражнений для правильного формирования скелета и мышц. Гиподинамия. Профилактика травматизма. Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Кровь и кровообращение.

Функции крови и лимфы. Поддержание постоянства внутренней среды. *Гомеостаз*. Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Группы крови. Резус-фактор. Переливание крови. Свертывание крови. Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет. *Значение работ Л. Пастера и И.И. Мечникова в области иммунитета*. Роль прививок в борьбе с инфекционными заболеваниями. Кровеносная и лимфатическая системы: строение, функции. Строение сосудов. Движение крови по сосудам. Строение и работа сердца. Сердечный цикл. Пульс. Давление крови. *Движение лимфы по сосудам*. Гигиена сердечно-сосудистой системы. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний. Виды кровотечений, приемы оказания первой помощи при кровотечениях.

Дыхание.

Дыхательная система: строение и функции. Этапы дыхания. Легочные объемы. Газообмен в легких и тканях. Регуляция дыхания. Гигиена дыхания. Вред табакокурения. Предупреждение распространения инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма. Первая помощь при остановке дыхания, спасении утопающего, отравлении угарным газом.

Пищеварение.

Питание. Пищеварение. Пищеварительная система: строение и функции. Ферменты, роль ферментов в пищеварении. Обработка пищи в ротовой полости. Зубы и уход за ними. Слюна и слюнные железы. Глотание. Пищеварение в желудке. Желудочный сок. Аппетит. Пищеварение в тонком кишечнике. Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении. Всасывание питательных веществ. Особенности пищеварения в толстом кишечнике. Вклад Павлова И. П. в изучение пищеварения. Гигиена питания, предотвращение желудочно-кишечных заболеваний.

Обмен веществ и энергии.

Обмен веществ и превращение энергии. Две стороны обмена веществ и энергии. Обмен органических и неорганических веществ. Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов, и меры их предупреждения. Энергетический обмен и питание. Пищевые рационы. Нормы питания. Регуляция обмена веществ.

Поддержание температуры тела. *Терморегуляция при разных условиях среды*. Покровы тела. Уход за кожей, волосами, ногтями. Роль кожи в процессах терморегуляции. Приемы оказания первой помощи при травмах, ожогах, обморожениях и их профилактика.



Выделение.

Мочевыделительная система: строение и функции. Процесс образования и выделения мочи, его регуляция. Заболевания органов мочевыделительной системы и меры их предупреждения.

Размножение и развитие.

Половая система: строение и функции. Оплодотворение и внутриутробное развитие. *Роды*. Рост и развитие ребенка. Половое созревание. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. Роль генетических знаний в планировании семьи. Забота о репродуктивном здоровье. Инфекции, передающиеся половым путем и их профилактика. ВИЧ, профилактика СПИДа.

Сенсорные системы (анализаторы).

Органы чувств и их значение в жизни человека. Сенсорные системы, их строение и функции. Глаз и зрение. Оптическая система глаза. Сетчатка. Зрительные рецепторы: палочки и колбочки. Нарушения зрения и их предупреждение. Ухо и слух. Строение и функции органа слуха. Гигиена слуха. Органы равновесия, мышечного чувства, осязания, обоняния и вкуса. Взаимодействие сенсорных систем. Влияние экологических факторов на органы чувств.

### **Раздел 3: Поведение и психика человека (9 часов)**

Высшая нервная деятельность человека, *работы И. М. Сеченова, И. П. Павлова, А. А. Ухтомского и П. К. Анохина*. Безусловные и условные рефлексы, их значение. Познавательная деятельность мозга. Эмоции, память, мышление, речь. Сон и бодрствование. Значение сна. Предупреждение нарушений сна. Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление, способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер, одаренность. Психология и поведение человека. Цели и мотивы деятельности. *Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей*. Роль обучения и воспитания в развитии психики и поведения человека.

### **Раздел 4: Человек и его здоровье (2 ч)**

Здоровье человека и его охрана.

Здоровье человека. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Защитно-приспособительные реакции организма. Факторы, нарушающие здоровье (гиподинамия, курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание, стресс). Культура отношения к собственному здоровью и здоровью окружающих.

Человек и окружающая среда. *Значение окружающей среды как источника веществ и энергии. Социальная и природная среда, адаптации к ним. Краткая характеристика основных форм труда. Рациональная организация труда и отдыха*. Соблюдение правил поведения в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях, как основа безопасности собственной жизни. Зависимость здоровья человека от состояния окружающей среды.

**Учебно - тематический план:**

№ п.п	Наименование разделов (тем)	Всего часов
1	<b>Раздел: Место человека в системе органического мира</b>	5
2	<b>Раздел: Физиологические системы органов человека</b>	50
3	<b>Раздел: Поведение и психика человека</b>	9
4	<b>Раздел: Человек и его здоровье</b>	2
5	Итоговая контрольная работа	1
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>

Календарно - тематическое планирование

**Курса «Биология» 8 класс (70 часов, из них 2 часа резервное время)**

№ п/п	№	Тема	Дидактическая модель обучения	Форма контроля	Дата		Примечание (использование оборудования «Точки роста»)
					План	Факт	
<b>Раздел 1. Место человека в системе органического мира (5 ч)</b>							
1	1	Науки, изучающие организм человека	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			
2	2	<i>Лаборатория (1).</i> Систематическое положение человека <b>Лабораторная работа № 1</b> «Действие фермента каталазы на пероксид водорода»	Урок методологической направленности	Тематический контроль			Микроскоп, микропрепараты, колбы, пероксид водорода, картофель
3	3	<b>Входная контрольная работа</b>	Урок методологической направленности	Текущий контроль			
4	4	<i>Урок - виртуальная экскурсия (1).</i> Общий обзор организма человека. Эволюция человека. Расы современного человека	Урок рефлексии	Групповой контроль			
5	5	<i>Лаборатория (2).</i> Ткани. <b>Лабораторная работа №2.</b> «Выявление особенностей строения клеток разных тканей». <b>Лабораторная работа № 3.</b> «Клетки и ткани под микроскопом»	Урок рефлексии	Текущий контроль			Микроскоп, микропрепараты тканей

**Раздел 2. Физиологические системы органов человека (50 ч)**

***Регуляторные системы — нервная и эндокринная (9 ч)***

6	1	Регуляция функций организма	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			
7	2	<i>Лаборатория (3).</i> Строение и функции нервной систем	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			Микроскоп, микропрепараты
8-9	3-4	Строение и функции спинного мозга. Вегетативная нервная система	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			Микроскоп, микропрепараты
10-11	5-6	Строение и функции головного мозга	Урок рефлексии	Текущий контроль			Микроскоп, микропрепараты
12	7	<i>Урок - семинар (1).</i> Нарушения в работе нервной системы и их предупреждение	Урок рефлексии	Групповой контроль			
13	8	Строение и функции желез внутренней секреции.	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			
14	9	Нарушения работы эндокринной системы и их предупреждение	Урок методологической направленности	Тематический контроль			

***Сенсорные системы (6 ч)***

15	10	Строение сенсорных систем (анализаторов) и их значение.	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			
16	11	<i>Лаборатория (4).</i> Зрительный анализатор. Строение глаза <b>Лабораторная работа №4.</b> «Изучение строения и работы органа зрения»	Урок - рефлексии	Индивидуальный контроль			Модель «Глаз», микроскоп, микропрепараты
17	12	Восприятие зрительной информации. Нарушения работы органов зрения и их предупреждение	Урок рефлексии	Текущий контроль			
18	13	Слуховой анализатор. Строение и работа органа слуха	Урок «открытия» нового знания	Индивидуальный контроль			Модель «Строение уха»

19	14	Орган равновесия. Нарушения работы органов слуха и равновесия и их предупреждение	Урок «открытия» нового знания	Индивидуальный контроль			Модель «Строение уха»
20	15	Кожно-мышечная чувствительность. Обонятельный и вкусовой анализаторы	Урок рефлексии	Тематический контроль			
<b>Опорно - двигательная система (5 ч)</b>							
21 - 22	16	Строение и функции скелета человека	Урок «открытия» нового знания	Индивидуальный контроль			Работа с муляжом «Скелет человека», микроскоп, микропрепараты, модель «Череп»
23	17	Строение костей. Соединения костей	Урок «открытия» нового знания	Групповой контроль			Работа с муляжом «Скелет человека», микроскоп, микропрепараты, модель «Череп»
24	18	Строение и функции мышц	Урок рефлексии	Индивидуальный контроль			Микроскоп, микропрепараты
25	19	<i>Лаборатория (5).</i> Нарушения и гигиена опорно - двигательной системы <b>Лабораторная работа №5.</b> «Выявление плоскостопия и нарушений осанки» (выполняется дома)	Урок рефлексии	Индивидуальный контроль			
<b>Внутренняя среда организма (4 ч)</b>							
26	20	<i>Лаборатория (6).</i> Состав и функции внутренней среды организма. Кровь и её функции <b>Лабораторная работа № 6.</b> «Влияние среды на клетки крови человека»	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			Предметные стека, покровные стекла, ноутбук, микроскоп, препарат клетки крови человека.
27	21	Форменные элементы крови.	Урок рефлексии	Индивидуальный контроль			Микроскоп, микропрепараты
28	22	Виды иммунитета. Нарушения иммунитета	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			

29	23	Свёртывание крови. Группы крови	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			Микроскоп, микропрепараты
<b>Сердечно - сосудистая и лимфатическая системы (4 ч)</b>							
30 - 31	24- 25	<i>Лаборатория (7), (8).</i> Строение и работа сердца. Регуляция работы сердца <b>Лабораторная работа № 7.</b> «Определение минутного объёма кровотока косвенным методом в покое и после физической нагрузки» <b>Лабораторная работа № 8.</b> «Определение основных характеристик артериального пульса на лучевой артерии».	Урок «открытия» нового знания	Групповой контроль			Манжета, модель «Сердце»
32	26	Движение крови и лимфы в организме	Урок рефлексии	Текущий контроль			
33	27	<i>Урок – викторина (1).</i> Гигиена сердечно-сосудистой системы и первая помощь при кровотечениях	Урок развивающего контроля	Тематический контроль			Бинт
<b>Дыхательная система (3 ч)</b>							
34	28	Строение органов дыхания	Урок методологической направленности	Текущий контроль			
35	29	Значение дыхания. Дыхательная система человека. Органы дыхания и их функции. Строение лёгких. Голосовой аппарат	Урок рефлексии	Текущий контроль			
36	30	<i>Лаборатория (9).</i> Газообмен. Дыхательные движения: вдох и выдох. Механизм дыхания. <b>Лабораторная работа № 9.</b> «Измерение объёма грудной клетки у человека при дыхании»	Урок развивающего контроля	Индивидуальн ый контроль			Сантиметровая лента, цифровая лаборатория (датчик давления), воздушный шарик

<b>Пищеварительная система (5 ч)</b>						
37	31	Питание и пищеварение. Органы пищеварительной системы	Урок методологической направленности	Текущий контроль		
38	32	<i>Лаборатория (10), мультимедиаурок (1).</i> Пищеварение в ротовой полости <b>Лабораторная работа № 10.</b> «Изучение кислотно-щелочного баланса пищевых продуктов».	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль		Цифровая лаборатория с датчиком рН, 6 мерных стаканов с пищевыми продуктами: питьевая вода, кока-кола, молоко, кофе, апельсиновый сок, минеральная и дистиллированная вода
39 - 40	33- 34	<i>Урок – виртуальная экскурсия (2).</i> Пищеварение в желудке и кишечнике. Всасывание питательных веществ	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль		
41	35	Регуляция пищеварения. Нарушения работы пищеварительной системы и их профилактика	Урок рефлексии	Тематический контроль		
<b>Обмен веществ (5 ч)</b>						
42	36	Понятие об обмене веществ	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль		
43	36	Обмен белков, углеводов и жиров	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль		Микроскоп, микропрепараты
44	37	Обмен воды и минеральных солей	Урок методологической направленности	Текущий контроль		Микроскоп, микропрепараты
45	38	Витамины и их роль в организме	Урок методологической направленности	Текущий контроль		
46	39	Регуляция обмена веществ. Нарушение обмена веществ	Урок рефлексии	Индивидуальный контроль		
<b>Покровы тела (2 ч)</b>						

47	40	Строение и функции кожи. Терморегуляция	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			Микроскоп, микропрепараты
48	41	<i>Урок – суд (1)</i> . Гигиена кожи. Кожные заболевания	Урок рефлексии	Тематический контроль			Цифровая лаборатория с датчиком рН, 6 мерных стаканов со средствами личной гигиены
<b>Мочевыделительная система (2 ч)</b>							
49	42	Выделение. Строение и функции мочевыделительной системы	Урок «открытия » нового знания	Текущий контроль			Микроскоп, микропрепараты
50	43	<i>Урок – семинар (2)</i> . Образование мочи. Заболевания органов мочевыделительной системы и их профилактика	Урок рефлексии	Тематический контроль			
<b>Репродуктивная система. Индивидуальное развитие организма человека (5 ч)</b>							
51	44	Женская и мужская репродуктивная (половая) система	Урок «открытия » нового знания	Текущий контроль			Микроскоп, микропрепараты
52	45	<i>Урок – лекция (1)</i> . Внутриутробное развитие. Рост и развитие ребёнка после рождения	Урок «открытия » нового знания	Текущий контроль			
53 - 54	46	<i>Урок-конференция (2)</i> . Наследование признаков. Наследственные болезни и их предупреждение. Врождённые заболевания. Инфекции, передающиеся половым путём	Урок «открытия » нового знания	Текущий контроль			Микроскоп, микропрепараты
55	47	<b>Контрольная работа №1</b> «Физиологические системы органов человека»	Урок рефлексии	Тематический контроль			
<b>Раздел 3: Поведение и психика человека (9 ч)</b>							
56	1	Учение о высшей нервной деятельности И. М. Сеченова и И. П. Павлова	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			
57	2	Образование и торможение условных рефлексов	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			

58	3	Сон и бодрствование. Значение сна	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			
59	4	Особенности психики человека. Мышление	Урок методологической направленности	Текущий контроль			
60	5	Память и обучение	Урок методологической направленности	Текущий контроль			
61	6	<i>Урок – тренинг (1). Эмоции</i>	Урок «открытия» нового знания	Текущий контроль			
62 - 63	7-8	<i>Урок консультация (1). Темперамент и характер. Цель, мотивы и потребности деятельности человека</i>	Урок методологической направленности	Текущий контроль			
64		<b>Контрольная работа № 2 «Поведение и психика человека»</b>	Урок рефлексии	Тематический контроль			
<b>Раздел 4: Человек и его здоровье (4 ч)</b>							
65 - 66	1- 2	<i>Урок-практикум (1). Здоровье человека и здоровый образ жизни</i>	Урок рефлексии	Групповой контроль			
67	3	<i>Урок деловая игра (1). Человек и окружающая среда</i>	Урок рефлексии	Тематический контроль			Датчики рН, индикаторные полоски, нитрат ионов и хлорид ионов. Объект исследования: вода водопроводная, вода из водоема, вода питьевая.
68	4	<b>Итоговая контрольная работа за курс 8 класса</b>	Урок развивающего контроля	Итоговый контроль			

**Средства контроля**

№	Тип контрольной	Тема, название	Источник (наименование и автор уч. пособия)	Дата проведения	
				план	факт



	<b>работы</b>				
<b>1</b>	<b>Тест</b>	Входная контрольная работа	В. И. Сивоглазов.		
<b>2</b>	<b>Тест</b>	Контрольная работа №1 «Физиологические системы органов человека»	В. И. Сивоглазов.		
<b>3</b>	<b>Тест</b>	Контрольная работа № 2 «Поведение и психика человека»	В. И. Сивоглазов.		
<b>4</b>	<b>Тест</b>	Итоговая контрольная работа за курс 8 класса	В. И. Сивоглазов.		

#### **Учебно - методическое обеспечение ОП**

Учебно-методическое обеспечение учебного процесса предусматривает использование УМК (учебно-методических комплектов) линии под редакцией В. И. Сивоглазова с 5 по 9 классы: Учебник Биология. Основы общей биологии. 8 класс.