

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
городского округа Королёв Московской области  
«Средняя общеобразовательная школа № 16»**

УТВЕРЖДАЮ  
Директор МБОУ СОШ № 16  
С. Ф. Гаврилов  
Приказ от «31» августа 2018 года № 170

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по биологии**

**8А класс  
(базовый уровень)**

*Составитель: Клесарева Валентина Васильевна,  
учитель биологии, высшая квалификационная категория*

2018 год

## I. Пояснительная записка.

Рабочая программа о биологии для 8А класса разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 г. № 1897), Основной образовательной программы основного общего образования МБОУ СОШ № 16, Примерной программы основного общего образования по биологии (базовый уровень) и авторской программы основного общего образования В. В. Пасечник, В. В. Латюшин, Г. Г. Шевцов, Биология. 5—9 классы (Биология. 5—9 классы: Рабочие программы: учебно-Б63 методическое пособие / сост. Г. М. Пальдяева. — 4-е изд., стереотип. — М.: Дрофа, 2015).

**Учебник:** Колесов Д. В. Маш Р. Д. Биология. Человек: Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений – М.: Дрофа, 2016. – 416с.  
Выбор указанной авторской программы, рекомендованной Министерством образования Российской Федерации для общеобразовательных классов, мотивирован следующим:

- программа соответствует ФГОС ООО, раскрывает и детализирует содержание стандартов;
- программа построена с учетом принципов системности, научности, доступности, преемственности;
- в основе построения данного курса лежит идея гуманизации обучения, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и уделяющая особое внимание личности ученика, его интересам и способностям;
- программа обеспечивает условия для реализации практической направленности обучения;
- программа позволяет обеспечить формирование, как предметных умений, так и универсальных учебных действий школьников, а также способствует достижению определенных во ФГОС личностных результатов, которые в дальнейшем позволяют учащимся применять полученные знания и умения для решения различных жизненных задач;
- программа учитывает возрастные психологические особенности, возможности и потребности обучающихся 8А класса.

**Программа рассчитана на 69 часов. В авторской программе – 70 часов. Проведена корректировка часов, выделенных на повторение.**

Изучение биологии в 8А классе основной школы направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о человеке как биосоциальном существе;
- овладение умениями применять биологические знания для объяснения жизнедеятельности собственного организма, влияния факторов здоровья и риска; наблюдения за состоянием собственного организма;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе работы с различными источниками информации;
- воспитание позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей;
- использование приобретенных знаний и умений в повседневной жизни для заботы о собственном здоровье, оказания первой помощи себе и окружающим; оценки последствий своей деятельности по отношению к собственному организму, здоровью других людей; для соблюдения норм здорового образа жизни, профилактики заболеваний, травматизма и стрессов, вредных привычек, ВИЧ-инфекции.

Для достижения поставленных целей в 8А классе необходимо решение следующих задач:

- познакомить обучающихся с основами анатомии, физиологии и гигиены человека;
- систематизировать знания обучающихся о строении органов и систем органов организма человека;

- продолжить формирование представлений о методах научного познания природы, элементарных умений, связанных с выполнением учебного исследования;
- научить обучающихся применять полученные знания в повседневной жизни;
- развить у обучающихся устойчивый интерес к изучению особенностей организма человека;
- продолжить формирование основ экологических знаний, ценностного отношения к природе и человеку.

## II. Планируемые результаты освоения учебного предмета.

### ***Обучающиеся научатся:***

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными и отличий человека от животных;
- аргументировать необходимость соблюдения мер профилактики заболеваний, травматизма, стрессов, вредных привычек, нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний;
- объяснять эволюцию вида Человек разумный на примерах сопоставления биологических объектов и других материальных атрефактов;
- находить примеры и объяснять причины проявления наследственных заболеваний у человека; объяснять сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и писаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), выявлять отличительные признаки биологических объектов;
- сравнивать биологические объекты (клетки, ткани, органы, системы органов), процессы жизнедеятельности (питание, дыхание, обмен веществ, выделение и др.); делать выводы и умозаключения на основе сравнения;
- устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями клеток и тканей, органов и систем органов;
- используя методы биологической науки, наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования организма человека и объяснять их результаты;
- знать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха и уметь их формулировать и аргументировать;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

### ***Обучающиеся получат возможность научиться:***

- объяснять необходимость применения тех или иных приемов при оказании первой доврачебной помощи при отравлениях, ожогах, обморожениях, травмах, спасении утопающего, кровотечениях;
- находить информацию о строении и жизнедеятельности человека в научно-популярной литературе, биологических словарях, справочниках, на интернет - ресурсах; анализировать и оценивать информацию, переводить ее из одной формы в другую;
- ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к собственному здоровью и здоровью других людей;

- находить в учебной, научно-популярной литературе, на интернет - ресурсах информацию об организме человека, оформлять ее в виде устных сообщений и докладов;
- анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к здоровью своему и окружающим; последствия влияния факторов риска на здоровье человека;
- создавать письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории;
- работать в группе сверстников при решении познавательных задач, связанных с особенностями строения жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### **Личностные результаты:**

- идентификация себя в качестве гражданина России; осознание этнической принадлежности; интериоризация гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества; осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к науке, истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира;
- готовность и способность к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, а также к осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учетом устойчивых познавательных интересов;
- развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора; формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование и развитие ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду; приобретение опыта участия в социально значимом труде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- формирование и развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- реализация установок здорового образа жизни; понимание ценности здорового и безопасного образа жизни; интериоризация правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей, правил поведения на транспорте и на дорогах;
- воспитание чувства гордости за российскую биологическую науку;
- формирование и развитие осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции; готовность и способность вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимание.

#### **Метапредметные результаты:**

##### ***познавательные УУД – формирование и развитие навыков и умений:***

- давать определения понятий, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное, по аналогии) и делать выводы;
- работать с разными источниками информации, анализировать и оценивать информацию, преобразовывать ее из одной формы в другую и представлять в

словесной или наглядно-символической форме (в виде таблиц, графических схем и диаграмм, опорных конспектов и др.) для решения учебных и познавательных задач;

- осуществлять смысловое чтение и находить в тексте требуемую информацию; понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; определять и формулировать главную идею текста; преобразовывать текст; критически оценивать содержание и форму текста;
- применять экологическое мышление в познавательной, коммуникативной, социальной практике и профессиональной ориентации;
- находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, словарях и справочниках), оценивать ее достоверность;

***регулятивные УУД – формирование и развитие навыков и умений:***

- организовывать свою учебную и познавательную деятельность – определять цели работы, ставить и формулировать новые задачи в учебной и познавательной деятельности, планировать (рассчитывать последовательность действий) и прогнозировать результаты работы;
- развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- самостоятельно планировать пути достижения цели, в том числе альтернативные; осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач и выбирать средства достижения цели;
- соотносить свои действия с планируемым результатом, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- владеть основами самоконтроля и самооценки, применять эти навыки при принятии решений и осуществлении осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

***коммуникативные УУД - формирование и развитие навыков и умений:***

- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работая индивидуально и в группе, находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учета интересов сторон;
- формулировать, аргументировать и отстаивать свое мнение, участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации для выражения своих чувств, мыслей и потребностей для планирования и регуляции своей деятельности;
- владеть устной и письменной речью, монологической контекстной речью;
- вести дискуссию, оперировать фактами, как для доказательства, так и для опровержения существующего мнения;
- проявлять компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий.

**Стратегии смыслового чтения и работа с текстом**

**Работа с текстом: поиск информации и понимание прочитанного  
обучающийся научится:**

- ориентироваться в содержании текста и понимать его целостный смысл:

- определять главную тему, общую цель или назначение текста;
- формулировать тезис, выражающий общий смысл текста;
- объяснять порядок частей/инструкций, содержащихся в тексте;
- сопоставлять основные текстовые и внетекстовые компоненты: обнаруживать соответствие между частью текста и его общей идеей, сформулированной вопросом, объяснять назначение карты, рисунка, пояснить части графика или таблицы и т. д.;
- находить в тексте требуемую информацию (пробегать текст глазами, определять его основные элементы, сопоставлять формы выражения информации в запросе и в самом тексте, устанавливать, являются ли они тождественными или синонимическими, находить необходимую единицу информации в тексте);
- решать учебно-познавательные и учебно-практические задачи, требующие полного и критического понимания текста:
  - ставить перед собой цель чтения, направляя внимание на полезную в данный момент информацию;
  - выделять не только главную, но и избыточную информацию;
  - сопоставлять разные точки зрения и разные источники информации по заданной теме;
  - выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей;
  - формировать на основе текста систему аргументов (доводов) для обоснования определённой позиции.

***обучающийся получит возможность научиться:***

- анализировать изменения своего эмоционального состояния в процессе чтения, получения и переработки полученной информации и её осмысливания.

**Работа с текстом: преобразование и интерпретация информации**

***обучающийся научится:***

- структурировать текст, используя нумерацию страниц, списки, ссылки, оглавление; проводить проверку правописания; использовать в тексте таблицы, изображения;
- преобразовывать текст, используя новые формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы (в том числе динамические, электронные, в частности в практических задачах), переходить от одного представления данных к другому;
- интерпретировать текст:
  - сравнивать и противопоставлять заключённую в тексте информацию разного характера;
  - обнаруживать в тексте доводы в подтверждение выдвинутых тезисов;
  - делать выводы из сформулированных посылок.

***обучающийся получит возможность научиться:***

- выявлять имплицитную информацию текста на основе сопоставления иллюстративного материала с информацией текста, анализа подтекста (использованных языковых средств и структуры текста).

**Работа с текстом: оценка информации**

***обучающийся научится:***

- откликаться на содержание текста:
  - связывать информацию, обнаруженную в тексте, со знаниями из других источников;
  - оценивать утверждения, сделанные в тексте, исходя из своих представлений о мире;
  - находить доводы в защиту своей точки зрения;

- на основе имеющихся знаний, жизненного опыта подвергать сомнению достоверность имеющейся информации, обнаруживать недостоверность получаемой информации, пробелы в информации и находить пути восполнения этих пробелов;
- в процессе работы с одним или несколькими источниками выявлять содержащуюся в них противоречивую, конфликтную информацию;
- использовать полученный опыт восприятия информационных объектов для обогащения чувственного опыта, высказывать оценочные суждения и свою точку зрения о полученном сообщении (прочитанном тексте).

***учащийся получит возможность научиться:***

- находить способы проверки противоречивой информации;
- определять достоверную информацию в случае наличия противоречивой или конфликтной ситуации.

### **Основы учебно-исследовательской и проектной деятельности**

***учащийся научится:***

- планировать и выполнять учебное исследование и учебный проект, используя оборудование, модели, методы и приёмы, адекватные исследуемой проблеме;
- выбирать и использовать методы, релевантные рассматриваемой проблеме;
- распознавать и ставить вопросы, ответы на которые могут быть получены путём научного исследования, отбирать адекватные методы исследования, формулировать вытекающие из исследования выводы;
- использовать такие методы и приёмы, как абстракция и идеализация, опровержение, контрпример, индуктивные и дедуктивные рассуждения, построение и исполнение алгоритма;
- использовать такие естественно-научные методы и приёмы, как наблюдение, постановка проблемы, выдвижение «хорошей гипотезы», эксперимент, моделирование, теоретическое обоснование, установление границ применимости модели/теории;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: постановка проблемы, опросы, описание, сравнительное описание, объяснение, использование статистических данных, интерпретация фактов;
- ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме;
- отличать факты от суждений, мнений и оценок, критически относиться к суждениям, мнениям, оценкам, реконструировать их основания.

***учащийся получит возможность научиться:***

- самостоятельно задумывать, планировать и выполнять учебное исследование, учебный проект;
- использовать догадку, озарение, интуицию;
- использовать некоторые методы получения знаний, характерные для социальных и исторических наук: анкетирование, моделирование;
- использовать некоторые приёмы художественного познания мира: целостное отображение мира, образность, органическое единство общего особенного (типичного) и единичного, оригинальность;
- целенаправленно и осознанно развивать свои коммуникативные способности, осваивать новые языковые средства;
- осознавать свою ответственность за достоверность полученных знаний, за качество выполненного проекта.

### **III. Содержание учебного предмета.**

#### **Введение. (2 часа)**

Знакомство с содержанием и задачами раздела «Человек и его здоровье». Роль знаний о человеке в сохранении и укреплении здоровья и работоспособности. Науки, изучающие человека (анатомия, физиология, гигиена, психология) их методы. Двойственная биосоциальная природа человека.

#### **Глава 1. Происхождение человека (3 часа).**

Место человека в системе органического мира. Особенности человека как представителя животного царства. Доказательства происхождения человека от животных. Отличительные особенности человека (речь, труд, мышление и др.).

Систематическое положение современного человека в системе органического мира. Этапы развития эволюции человека и возникновение социальной среды. Роль биологических и социальных движущих факторов на разных этапах эволюции человека. Роль Ч. Дарвина в разработке проблемы происхождения человека. Единство физиологического и генетического типа современного человека, принадлежность всех людей к одному виду.

#### **Глава 2. Организм человека и его строение (5 часов)**

Дать понятие об уровнях организации человеческого организма (молекулярный уровень, клеточный, тканевый, органный, организменный). Общий план строения человека, топография внутренних органов и полостей тела. Общее представление об основных процессах жизнедеятельности клетки (обмен веществ, гомеостаз, раздражимость, возбудимость, деление, движение). Общее представление о строении ткани (клетки и межклеточное вещество). Связь строения и функции тканей. Строение и химический состав клетки человека, единство органического мира, проявляющееся в клеточном строении.

#### **Лабораторные работы:**

**№ 1** «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп».

**№ 2** «Коленный рефлекс».

**№ 3.** «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения».

#### **Глава 3. Опорно-двигательная система (7 часов)**

Основные функции и строение опорно - двигательной системы. Строение и свойства костей, их химический состав. Типы костей (трубчатые, губчатые, плоские). Типы соединения костей (неподвижный, подвижный - сустав, полуподвижный). Особенности роста костей в длину и толщину. Связь между строением костей и их функциями.

Строение и функции отделов скелета человека (скелет головы, туловища, верхних и нижних конечностей). Особенности скелета, связанные с прямохождением (изгибы позвоночника, сводчатая стопа, широкий таз и др.). Особенности скелета, связанные с трудовой деятельностью (мозговой отдел черепа, противопоставлен большой палец кисти руки и др.). Строение и функции мышц. Виды мышц (антагонисты, синергисты). Основные группы мышц. Связь между двигательной активностью, развитием мышц и костей. Статическая и динамическая работа мышц. Причины утомления. Условия повышения работоспособности мышц. Влияние физических упражнений на формирование системы опоры и движения.

Оказание первой помощи при повреждениях скелета (вывихи, переломы, растяжение).

#### **Лабораторные работы:**

**№ 4.** «Микроскопическое строение кости»

**№ 5.** Утомление при статической работе.

**№ 6.** Осанка и плоскостопие.

#### **Глава 4. Внутренняя среда организма (4 часа)**

Внутренняя среда организма (кровь, тканевая жидкость, лимфа), ее состав, функции, значение ее постоянства (гомеостаз).

Состав крови: межклеточное вещество и клетки крови. Функции крови: транспортная, гуморальная, защитная, терморегуляторная. Механизм свертывания крови, значение свертывания в предохранении организма от потери крови. Значение переливания. Донор, реципиент. 4 группы крови. Сохранение постоянства солевого состава плазмы крови. Физиологический раствор.

Строение, функции и жизнедеятельность кровяных клеток (эритроциты, лейкоциты, тромбоциты). Иммунитет. Защитные свойства организма. Вклад Мечникова И.И.

**Демонстрация:** микропрепараторов крови человека и лягушки.

### **Глава 5. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)**

Органы кровообращения (сердце, сосуды). Значение сосудов. Виды сосудов (артерии, вены, капилляры) и их отличительные особенности (скорость передвижения, толщина стенок, клапаны и др.). Строение сердца: камеры, клапаны створчатые и полуулканные. Работа сердца. Сердечный цикл. Связь строения и функций сердца. Пути движения крови по малому и большому кругу кровообращения. Кровяное давление. Пульс. Виды кровотечений (артериальное, венозное, капиллярное). Первая помощь при кровотечении. Гигиена сердечно-сосудистой системы.

**Лабораторные работы:**

**№7** «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

**№8** «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса».

**№9** «Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».

### **Глава 6. Дыхательная система (5 часов)**

Сущность дыхания, его роль в обмене веществ и превращении энергии в организме человека. Строение органов дыхания в связи с их функциями. Процесс образования голоса. Меры профилактики голосовых связок. Механизм вдоха и выдоха. Роль дыхательного центра в ритмичном чередовании дыхательных движений. Механизм нейрогуморальной регуляции дыхания. Жизненная емкость легких (ЖЕЛ). Процесс газообмена в легких и тканях. Гигиена воздушной среды в жилых помещениях. Приемы первой помощи при нарушениях дыхания. Последовательность действий при искусственном дыхании. Методы реанимации и условия его применения. Взаимосвязь строения и функций органов на примере кровообращения и дыхания.

**Демонстрация:** торса человека, модели гортани, эритроцитов человека и лягушки.

### **Глава 7. Пищеварительная система (5 часов)**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль. Строение органов пищеварения. Особенности пищеварения в ротовой полости. Строение и виды зубов, их роль в механической обработке пищи. Уход за ротовой полостью. Нейрогуморальный механизм глотания.

Свойства ферментов желудочного сока, условия их активности, нейрогуморальная регуляция отделения желудочного сока. Особенности пищеварения в кишечнике, роль поджелудочной железы, печени, кишечных желез. Всасывание питательных веществ в тонком кишечнике. Режим питания. Гигиена питания.

**Лабораторная работа:**

**№10** «Действие ферментов слюны на крахмал».

### **Глава 8. Обмен веществ и энергии (3 часа)**

Обмен веществ как основная функция организма. Значение пластического и энергетического обменов, их взаимосвязь. Особенности обмена веществ воды, минеральных солей, жиров, белков, углеводов.

Биологическая роль витаминов в обмене веществ и их практическое значение для здоровья человека. Группы витаминов. Водорастворимые и жирорастворимые витамины. Авитаминозы.

Соответствие калорийности пищи энергетическим затратам человека. Суточные затраты энергии людьми разных профессий. Сбалансированность питания.

### **Глава 9. Выделительная система (2 часа)**

Анатомо - физиологические особенности мочевыделительной системы. Значение выделения конечных продуктов обмена веществ, пути их выведения из организма. Механизм образования первичной и вторичной мочи. Постоянство внутренней среды организма. Регуляция мочеобразования. Мочевыделительный процесс.

### **Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. (4 часа)**

Строение и функции кожи. Защита организма от перегревания и охлаждения. Сохранения постоянной температуры, способы терморегуляции, ее рефлекторные механизмы. Закаливание: сущность, способы, условия закаливания.

Гигиена кожи, волос, одежды и обуви. Первая помощь при ожогах, обморожениях и других повреждениях кожи.

### **Глава 11. Нервная система человека (6 часов)**

Нервная система. Значение нервной системы в регуляции функций организма и взаимосвязи со средой. Нервно - гуморальная регуляция функций в организме. Рефлекторный принцип работы нервной системы. Рефлекс и рефлекторное кольцо. Строение и функции спинного мозга. Головной мозг. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий.

#### **Лабораторная работа:**

№ 11 «Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга».

### **Глава 12. Анализаторы (4 часа)**

Функции и строение анализаторов, и их виды (зрительный, слуховой, обонятельный, вкусовой и др.) З части анализатора и их значение в восприятии, проведении, анализе раздражений. Роль ощущений в познании окружающего мира.

Зрительный анализатор. Строение и функции глаза и его частей. Механизм проектирования изображения на сетчатке глаза. Зрительное восприятие света и цвета, роль палочек и колбочек. Правила гигиена зрения.

Значение слуха в жизни человека. Строение и функции слухового анализатора и его частей. Слуховое восприятие. Функции наружного, среднего и внутреннего уха. Преобразование звуковой энергии в механическую. Причины заболеваний слухового анализатора.

Органы равновесия, мышечного и кожного чувства, вкуса и обоняния.

### **Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5 часов)**

Потребности человека. Влияние физических и социальных потребностей на поведение человека. Вклад Сеченова И.М., Павлова И.П., Ухтомского А.А. в развитии учения о высшей нервной деятельности человека (ВНД). Условные и безусловные рефлексы. Роль торможения условных рефлексов в приспособлении организмов к конкретным условиям существования. Врожденные формы поведения, направленные на сохранение вида в целом и приобретенные формы индивидуального поведения, позволяющие особи приспособиться к постоянно меняющимся условиям природной и социальной среды.

Рефлекторная теория поведения. Особенности ВНД человека. Значение речи в развитии высших психических функций, в трудовой деятельности. В формировании познавательных процессов. Внимание, воля. Эмоции.

Уникальность каждой личности, условия ее становления. Индивидуально-психологические особенности личности. Темперамент и характер человека. Интересы. Склонности. Способности.

#### **Глава 14. Железы внутренней секреции (2 часа)**

Железы внутренней секреции. Значение желез внутренней секреции для роста, развития, обмена веществ и гуморальной регуляции функций организма. Гормоны. Внутрисекреторная деятельность желез внутренней секреции. Нарушения гуморальной регуляции и заболевания, вызванные этими нарушениями.

#### **Глава 15 Индивидуальное развитие организма (5 часов).**

Женская и мужская половые системы. Оплодотворение. Размножение и развитие. Внутриутробное развитие. Роль генетических знаний в планировании семьи. Инфекции, передающиеся половым путем, их профилактика. Культура отношения к собственному здоровью. Значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Индивидуальные особенности личности.

#### **Глава 16. Здоровый образ жизни (1 час)**

Здоровый образ жизни. Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание, двигательная активность. Влияние физических упражнений на органы и системы органов. Факторы риска: стрессы, гиподинамия, переутомление, переохлаждение. Вредные и полезные привычки, их влияние на состояние здоровья.

**Все лабораторные работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя**

#### IV. Календарно – тематическое планирование.

№ урока	Наименование разделов и тем	Кол-во часов	Характеристика основных видов деятельности ученика (на уровне учебных действий) по теме	Планируемая дата	Скорректированная (фактическая) дата
<b>Введение 2 часа</b>					
<b>1</b>	<b>Вводный инструктаж по ИБШ-32-17</b> Науки о человеке. Здоровье и его охрана	1	Объясняют место и роль человека в природе. Выделяют существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы. Раскрывают значение знаний о человеке в современной жизни. Выявляют методы изучения организма человека Объясняют связь развития биологических наук и техники с успехами в медицине	05.09	
<b>2</b>	<b>Инструктаж на рабочем месте ИБШ-33-17</b> Становление наук о человеке	1		06.09	
<b>Глава 1. Происхождение человека (3 часа)</b>					
<b>3</b>	Систематическое положение человека.	1	Объясняют место человека в системе органического мира. Приводят доказательства (аргументируют) родства человека с млекопитающими животными. Определяют черты сходства и различия человека и животных	11.09	
<b>4</b>	Историческое прошлое людей.	1	Объясняют современные концепции происхождения человека. Выделяют основные этапы эволюции человека	12.09	
<b>5.</b>	Расы человека Среда обитания.	1	Объясняют возникновение рас. Обосновывают несостоительность расистских взглядов	18.09	
<b>Глава 2. Организм человека и его строение (5 часов)</b>					
<b>6.</b>	Общий обзор организма человека	1	Выделяют уровни организации человека. Выявляют существенные признаки организма человека. Сравнивают строение тела человека со строением тела других млекопитающих. Отрабатывают умение пользоваться анатомическими таблицами, схемами	19.09	
<b>7</b>	Клеточное строение и организм	1	Устанавливают различия между растительной и животной клеткой. Приводят доказательства единства органического мира, проявляющегося в клеточном строении всех живых организмов. Закрепляют знания о строении и функциях клеточных органоидов	25.09	
<b>8</b>	Ткани: эпителиальная,	1	Выделяют существенные признаки организма человека, особенности	26.09	

	<b>соединительная, мышечная. Лабораторная работа № 1 «Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп» Инструктаж на рабочем месте ИБШ-35-17</b>		его биологической природы: клеток, тканей, органов и систем органов. Сравнивают клетки, ткани организма человека и делают выводы на основе сравнения. Наблюдают и описывают клетки и ткани на готовых микропрепаратах. Сравнивают увиденное под микроскопом с приведенным в учебнике изображением. Работают с микроскопом. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним	
<b>9</b>	<b>Нервная ткань. Рефлекторная регуляция. Лабораторная работа № 2 «Коленный рефлекс». Лабораторная работа № 3. «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения» Инструктаж на рабочем месте ИБШ-35-17</b>	1	Выделяют существенные признаки процессов рефлекторной регуляции жизнедеятельности организма человека. Объясняют необходимость согласованности всех процессов жизнедеятельности в организме человека. Раскрывают особенности рефлекторной регуляции процессов жизнедеятельности организма человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	02.10
<b>10</b>	<b>Обобщающий урок по теме: «Организм человека и его строение»</b>	1		03.10
<b>Глава 3. Опорно-двигательная система (7 часов)</b>				
<b>11</b>	<b>Значение опорно - двигательной системы, ее состав, строение костей Лабораторная работа № 4. «Микроскопическое строение кости» Инструктаж на рабочем месте ИБШ-35-17</b>	1	Распознают на наглядных пособиях органы опорно-двигательной системы (кости). Выделяют существенные признаки опорно-двигательной системы человека. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	09.10
<b>12</b>	<b>Скелет человека. Осевой скелет</b>	1	Раскрывают особенности строения скелета человека. Распознают на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов.	10.10
<b>13</b>	<b>Скелет поясов конечностей и свободных</b>	1	Обясняют взаимосвязь гибкости тела человека и строения его позвоночника	16.10

	конечностей: добавочный скелет		Определяют типы соединения костей		
14	Строение мыши.	1	Объясняют особенности строения мыши. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	17.10	
15	Работа скелетных мышц и ее регуляция.	1	Объясняют особенности работы мыши. Раскрывают механизмы регуляции работы мыши. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	23.10	
	<b>Лабораторная работа № 5. «Утомление при статической работе»</b>				
	<b>Инструктаж на рабочем месте ИБШ-35-17</b>				
16	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	1	Выявляют условия нормального развития и жизнедеятельности органов опоры и движения. На основе наблюдения определяют гармоничность физического развития, нарушение осанки и наличие плоскостопия	24.10	
	<b>Лабораторная работа № 6. «Осанка и плоскостопие»</b>				
	<b>Инструктаж на рабочем месте ИБШ-35-17</b>				
17	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов	1	Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики травматизма, нарушения осанки и развития плоскостопия. Осваивают приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы	30.10	
	<b>Глава 4. Внутренняя среда организма (4 часов)</b>				
18	Кровь и остальные компоненты внутренней среды до состава крови	1	Сравнивают клетки организма человека. Делают выводы на основе сравнения. Выявляют взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями. Изучают готовые микропрепараты и на основе этого описывают строение клеток крови. Закрепляют знания об устройстве микроскопа и правилах работы с ним. Объясняют механизм свертывания крови и его значение	31.10	
19	Кровь и остальные компоненты внутренней среды. <b>Демонстрация</b> «Рассматривание крови человеком лягушкой под микроскопом»	1		13.11	
20	Борьба организма с инфекцией	1	Выделяют существенные признаки иммунитета. Объясняют причины нарушения иммунитета	14.11.	

21	Иммунология на службе здоровья. Обобщающий урок «Внутренняя среда организма»  Промежуточная аттестация (тест) №2	1	Раскрывают принципы вакцинации, действия лечебных сывороток, переливания крови. Объясняют значение переливания крови	20.11	
<b>Глава 5. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 часов)</b>					
22	Транспортные системы организма.	1	Описывают строение и роль кровеносной и лимфатической систем. Распознают на таблицах органы кровеносной и лимфатической систем	21.11	
23	Круги кровообращения  <b>Лабораторная работа №7</b> «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».	1	Выделяют особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам. Осваивают приёмы измерения пульса, кровяного давления. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	27.11	
24	Строение и работа сердца	1	Устанавливают взаимосвязь строения сердца с выполняемыми им функциями	28.11	
25	Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения.  <b>Лабораторная работа №8</b> «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса». <b>Инструктаж на рабочем месте ИБШ-35-17</b>	1	Устанавливают зависимость кровоснабжения органов от нагрузки	04.12	
26	Гигиена сердечно-сосудистых заболеваний.	1	Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики сердечнососудистых заболеваний	05.12	

Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	<b>Лабораторная работа № 9</b>	«Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку».		
Инструктаж на рабочем месте ИБШ-35-17				
27	Первая помощь при кровотечениях	Осваивают приёмы оказания первой помощи при кровотечениях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно - сосудистой системы, оформляют её в виде рефератов, докладов	11.12	
<b>Глава 6. Дыхательная система (4 часов)</b>				
28.	Значение дыхания. Органы дыхательной системы. Заболевания органов дыхания	Выделяют существенные признаки процессов дыхания и газообмена. Распознают на таблицах органы дыхательной системы	12.12	
29	Легкие. Легочное и тканевое дыхание	Сравнивают газообмен в лёгких и тканях. Делают выводы на основе сравнения	18.12	
30	Механизмы вдоха и выдоха. Регуляция дыхания. Охрана воздушной среды	Объясняют механизм регуляции дыхания	19.12	
31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания. Обобщенный урок по теме: «Дыхательная система».	Приводят доказательства (аргументируют) необходимости соблюдения мер профилактики лёгочных заболеваний. Осваивают приёмы оказания первой помощи при отравлении углём газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях. Находят в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформляют её в виде рефератов, докладов	25.12	

## Глава 7. Пищеварительная система (5 часов)

32	Питание и пищеварение	1	Выделяют существенные признаки процессов питания и пищеварения. Распознают на таблицах и мульжах органы пищеварительной системы	26.12	
33	<b>Инструктаж на рабочем месте ИБШ-33-17</b> Органы пищеварения. Гипсоварение в ротовой полости. <b>Лабораторная работа № 10 «Действие ферментов на стеклоны на крахмал» Инструктаж на рабочем месте ИБШ-35-17</b>	1	Раскрывают особенности пищеварения в ротовой полости. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	16.01	
34	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке	1	Объясняют особенности пищеварения в желудке и кишечнике. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	22.01	
35	Всасывание. Роль печени. Функция толстого кишечника.	1	Объясняют механизм всасывания веществ в кровь. Распознают на наглядных пособиях органы пищеварительной системы	23.01	
36	Регуляция пищеварения Гигиена органов пищеварения.	1	Объясняют принцип нервной и гуморальной регуляции пищеварения. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы в повседневной жизни	29.01	
<b>Глава 8. Обмен веществ и энергии (3 часа)</b>					
37	Обмен веществ и энергии - основное свойство жизни	1	Выделяют существенные признаки обмена веществ и превращений энергии в организме человека. Описывают особенности обмена белков, углеводов, жиров, воды, минеральных солей. Объясняют механизмы работы ферментов. Раскрывают роль ферментов в организме человека	30.01	
38	Витамины	1	Классифицируют витамины. Раскрывают роль витаминов в организме человека. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики авитаминозов	05.02	
39	Энерготраты человека и пищевой рацион	1	Обсуждают правила рационального питания	06.02	

## Глава 9. Выделительная система (2 часа)

<b>40</b>	Выделение	1	Выделяют существенные признаки процесса удаления продуктов обмена из организма. Распознают на таблицах органы мочевыделительной системы. Объясняют роль выделения в поддержании гомеостаза. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики заболеваний мочевыделительной системы	12.02
<b>41</b>	Предупреждение почечных заболеваний	1		13.02
<b>Глава 10. Покровные органы. Терморегуляция. (4 часа)</b>				
<b>42</b>	Кожа - наружный покровный орган	1	Выделяют существенные признаки покровов тела, терморегуляции. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	19.02
<b>43</b>	Уход за кожей	1	Приводят доказательства необходимости ухода за кожей, волосами, ногтями, а также соблюдения правил гигиены	20.02
<b>44</b>	Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи	1		26.02
<b>45</b>	Терморегуляция. Закапывание	1	Приводят доказательства роли кожи в терморегуляции. Осваивают приемы оказания первой помощи при тепловом и солнечном ударах, ожогах, обморожениях, травмах кожного покрова	27.02
<b>Глава 11. Нервная система человека (6 часов)</b>				
<b>47</b>	Значение и строение нервной системы	1	Раскрывают значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности	05.03
<b>48</b>	Строение нервной системы. Спинной мозг.	1	Определяют расположение спинного мозга и спинномозговых нервов. Распознают на наглядных пособиях органы нервной системы. Раскрывают функции спинного мозга	06.03
<b>49</b>	Строение головного мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок	1	Описывают особенности строения головного мозга и его отделов. Раскрывают функции головного мозга и его отделов. Распознают на наглядных пособиях отделы головного мозга	12.03
<b>Лабораторная работа № 11 «Пальчиковая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга». Инструктаж на рабочем месте ИБШ-35-17</b>				

<b>50</b>	Функции переднего мозга.	1	Раскрывают функции переднего мозга	13.03
<b>51</b>	Соматический и автономный отделы нервной системы. Итоговый урок по теме «Нервная система»	1	Объясняют влияние отделов нервной системы на деятельность органов. Распознают на наглядных пособиях отделы нервной системы. Проводят биологические исследования. Делают выводы на основе полученных результатов	19.03
<b>52</b>	Обобщающий урок. Нервная система человека	1		20.03

### Глава 12. Анализаторы (4 часов)

<b>53</b>	Анализаторы. Зрительный анализатор.	1	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов чувств. Выделяют существенные признаки строения и функционирования зрительного анализатора.	02.04
<b>54</b>	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней	1	Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений зрения	03.04
<b>55</b>	Слуховой анализатор	1	Выделяют существенные признаки строения и функционирования слухового анализатора. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики нарушений слуха	09.04
<b>56</b>	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса	11	Выделяют существенные признаки строения и функционирования вестибулярного, вкусового и обонятельного анализаторов. Объясняют особенности кожно-мышечной чувствительности. Распознают на наглядных пособиях различные анализаторы	10.04
<b>Глава 13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика. (5 часов)</b>				
<b>57</b>	Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности	1	Характеризуют вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности	16.04
<b>58</b>	Врожденные и приобретенные программы поведения	1	Выделяют существенные особенности поведения и психики чело-века. Объясняют роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека	17.04
<b>59</b>	Сон и сновидения.	1	Характеризуют фазы сна. Раскрывают значение сна в жизни человека	23.04
<b>60</b>	Речь и сознание. Познавательные процессы.	1	Характеризуют особенности высшей нервной деятельности человека, раскрывают роль речи в развитии человека. Выделяют типы и виды памяти. Объясняют причины расстройства памяти. Проводят	24.04

			биологическое исследование, де-лают выводы на основе полученных результатов		
<b>61</b>	Воля, эмоции, внимание. Обобщашающий урок. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	1	Объясняют значение интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей в жизни человека. Выявляют особенности наблюдательности и внимания	30.04	
	<b>Итоговая аттестация</b>				
<b>Глава 14. Железы внутренней секреции (2 часа)</b>					
<b>62</b>	Роль эндокринной регуляции	1	Выделяют существенные признаки строения и функционирования органов эндокринной системы. Устанавливают единство нервной и гуморальной регуляции	07.05	
<b>63</b>	Функции желез	1	Раскрывают влияние гормонов желёз внутренней секреции на человека	08.05	
<b>Глава 15 Индивидуальное развитие организма 5 часов</b>					
<b>64</b>	Размножение. Половая система.	1	Выделяют существенные признаки органов размножения человека	14.05	
<b>65</b>	Развитие зародыша и плода. Беременность и роль.	1	Определяют основные признаки беременности. Выделяют условия нормального протекания беременности. Выделяют основные этапы развития зародыша человека	15.05	
<b>66</b>	Наследственные и врожденные заболевания. Болезни, передающиеся половым	1	Раскрывают вредное влияние никотина, алкоголя и наркотиков на развитие плода. Приводят доказательства необходимости соблюдения мер профилактики вредных привычек, инфекций передающихся половым путём, ВИЧ-инфекции. Характеризуют значение медицинского консультирования для предупреждения наследственных заболеваний человека	21.05	
<b>67</b>	Развитие ребенка после рождения. Становление личности.	1	Определяют возрастные этапы развития человека. Раскрывают суть понятий: «темперамент», «черты характера»	22.05	
<b>68</b>	Интересы, склонности, способности.	1		28.05	
<b>Раздел 16. Здоровый образ жизни (1 час)</b>					
<b>69</b>	Здоровый образ жизни	1	Приводят доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, зависимости здоровья человека от состояния окружающей среды, необходимости защиты среды обитания человека. Характеризуют место	29.05	

и роль человека в природе. Закрепляют знания о правилах поведения в природе. Осваивают приёмы рациональной организации труда и отдыха. Проводят наблюдения за состоянием собственного организма

## **V. Система оценивания знаний и критерии оценивания различных видов работ.**

### **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 а обобщениях из наблюдений, опытов.

#### **Отметка «3»:**

- усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно; не всегда последовательно определение 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 понятие, при использовании терминологии.

### **Оценка практических умений учащихся**

#### **1. 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 я ошибка в закладке опыта, описании наблюдение, формировании выводов.

##### **Отметка «2»:**

- не определена самостоятельно цель опыта; не подготовлено нужное оборудование; допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

#### **2. Оценка умений проводить наблюдения**

##### **Учитель учитывает:**

- 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 наблюдение и выводов.

**Отметка «3»:**

- допущены неточности, 1 - 2 ошибки в проведении наблюдение по заданию учителя; при выделении существенных признаков у наблюдаемого объекта (процесса) выделены лишь некоторые, допущены ошибки (1-2) в оформлении наблюдение и выводов.

**Отметка «2»:**

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

**Оценка выполнения тестовых заданий:**

**Отметка «5»:** учащийся выполнил тестовые задания на 85 – 100%.

**Отметка «4»:** учащийся выполнил тестовые задания на 65 – 84%.

**Отметка «3»:** учащийся выполнил тестовые задания на 49 – 64%.

**Отметка «2»:** учащийся выполнил тестовые задания менее чем на 49%.

**ПРИНЯТО**

решением педагогического совета МБОУ СОШ № 16  
Протокол № 11 от 29.08 2018 года.

**СОГЛАСОВАНО**

Протокол заседания школьного методического  
объединения учителей естественно – научного цикла  
от 27.08 2018 года № 1.

Руководитель ШМО \_\_\_\_\_ Л. И. Лазакович  
«27» августа 2018 года

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель директора по учебно-  
воспитательной работе  
6 Г. К. Клееберг

«29» 08 2018 года