

Рабочая программа составлена на основе следующих нормативных документов:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 N 273-ФЗ (ред. от 13.07.2015) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 24.07.2015)
2. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 года № 1897( в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644);
3. Основная образовательная программа МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №51» на 2019-2020 учебный год.
4. Учебный план МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №51» на 2019-2020 учебный год.
5. Годовой календарный график МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №51» на 2019-2020 учебный год.
6. Положение о порядке разработки рабочей программы МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №51» на 2019-2020 учебный год.
7. Положение о промежуточной аттестации МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №51» на 2019-2020 учебный год.

- Рабочая программа ориентирована на использование учебника «Биология. Человек. 8 класс» под редакцией Д. В. Колесов, Р. Д. Маш, И. Н. Беляев. - М.: Дрофа, 2018

Рабочая программа составлена на основе требований ФГОС основного общего образования второго поколения, примерной программы основного общего образования по биологии, базисного учебного плана и полностью отражает базовый уровень подготовки школьников. Программа ориентирована на использование учебника *Колесова Д.В., Маша Р.Д., Беляева И.Н.* «Биология. Человек. 8 класс» (М.: Дрофа, 2018). Учебник входит в учебно-методический комплект «Биология. 5–9 классы», разработанный под руководством В.В. Пасечника и построенный по концентрическому принципу. Включен в Федеральный перечень учебников.

Программа рассчитана на общее образование 2 часа в неделю 70 часов в год.

**Изучение биологии на ступени основного общего образования направлено на достижение следующих целей:**  
**освоение знаний о человеке как биосоциальном существе; о роли биологической науки в практической деятельности**

людей; методах познания человека;  
**овладение умениями** применять биологические знания для объяснения процессов и явлений живой природы, жизнедеятельности собственного организма; использовать информацию о современных достижениях в области биологии и экологии, о факторах здоровья и риска; работать с биологическими приборами, инструментами, справочниками; проводить наблюдения за биологическими объектами и состоянием собственного организма, биологические эксперименты;  
**развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессе проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации;  
**воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе;

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

**Содержание курса биологии** представляет собой первую ступень конкретизации положений, содержащихся в фундаментальном ядре содержания общего образования. В программе соблюдается преемственность с примерными программами начального общего образования, в том числе и в использовании основных видов учебной деятельности обучающихся. Программа конкретизирует содержание предметных тем, перечисленных в образовательном стандарте, рекомендует последовательность их изучения и приводит примерное распределение учебных часов на изучение каждого раздела курса. Особое внимание уделено содержанию, способствующему формированию современной естественнонаучной картины мира.

Построение учебного содержания курса осуществляется последовательно от общего к частному с учётом реализации внутрипредметных и метапредметных связей. В основу положено взаимодействие научного, гуманистического, культурологического, личностно-деятельностного, историко-проблемного, интегративного подходов. Содержание курса направлено на формирование знаний, умений и навыков, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности. Обучающиеся осваивают умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятий, структурировать материал и др. Учащиеся включаются в коммуникативную учебную деятельность, где преобладают такие её виды, как умение полно и точно выражать свои мысли, аргументировать свою точку зрения, работать в группе, представлять и сообщать информацию в устной и письменной форме, вступать в диалог и т. д.

**Учебное содержание курса биологии включает следующие разделы:**

1)	«Бактерии, грибы, растения»	—	35	часов	(6	класс);
2)	«Животные»	—	70	часов	(7	класс);
3)	«Человек»	—	70	часов	(8	класс);
4)	«Введение в общую биологию»	—	68	часов	(9	класс).

Такое построение программы сохраняет лучшие традиции в подаче учебного материала с постепенным усложнением уровня его изложения в соответствии с возрастом учащихся. Оно предполагает последовательное формирование и развитие основополагающих биологических понятий с 5 по 9 класс.

В 6 – 7 классах учащиеся получают знания о строении, жизнедеятельности и многообразии бактерий, грибов, растений и животных, принципах их классификации; знакомятся с эволюцией строения живых организмов, взаимосвязью строения и функций органов и их систем, с индивидуальным развитием и эволюцией растений и животных. Они узнают о практическом значении биологических знаний.

В 8 классе получают знания о человеке как о биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза и формировании социальной среды. Определение систематического положения человека в ряду живых существ, его генетическая связь с животными предками позволяют осознать учащимся единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

Включение сведений по психологии позволит более рационально организовать учебную, трудовую, спортивную деятельность и отдых, легче вписаться в коллектив сверстников и стать личностью.

В 9 классе обобщают знания о жизни и уровнях ее организации, раскрывают мировоззренческие вопросы о происхождении и развитии жизни на Земле, обобщают и углубляют понятия об эволюционном развитии организмов. Учащиеся получают знания основ цитологии, генетики, селекции, теории эволюции.

Учащиеся должны усвоить и применять в своей деятельности основные положения биологической науки о строении и жизнедеятельности организмов, их индивидуальном и историческом развитии, структуре, функционировании, многообразии экологических систем, их изменении под влиянием деятельности человека; научиться принимать экологически правильные решения в области природопользования.

Для понимания учащимися сущности биологических явлений в программу введены лабораторные работы. Все это дает возможность направленно воздействовать на личность учащегося: тренировать память, развивать наблюдательность, мышление, обучать приемам самостоятельной учебной деятельности, способствовать развитию любознательности и интереса к предмету.

### ***Роль предмета:***

На основании требований Государственного образовательного стандарта в содержании календарно-тематического планирования предполагается реализовать компетентностный, личностно ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения.

Освоение следующих общепредметных компетенций:

1. Ценностно-смысловая
2. Общекультурная
3. Учебно-познавательная
4. Информационная
5. Социально-трудовая
6. Коммуникативная
7. Компетенция личностного самосовершенствования

**Формы организации обучения:** индивидуальная, парная, групповая, интерактивная

Методы обучения:

- По источнику знаний: словесные, наглядные, практические;
  - По уровню познавательной активности: проблемный, частично-поисковый, объяснительно-иллюстративный;
  - По принципу расчленения или соединения знаний: аналитический, синтетический, сравнительный, обобщающий, классификационный.
- Технологии обучения:** индивидуально-ориентированная, разноуровневая, ИКТ

### **Формы контроля:**

- 1 – проверка домашнего задания в виде устного и выборочного письменного контроля. Устный контроль может осуществляться в форме фронтального опроса, индивидуальной беседы, рассказа по заданному вопросу.
- 2 – итоговые тесты и проверочные работы.
- 3 – проверка тетрадей с письменными домашними заданиями
- 4 – сообщения, доклады, рефераты, презентации

***Место учебного предмета в решении общих целей и задач на конкретной ступени общего образования,***

Школьный курс «Биология 8 класс «Человек» имеет важное пропедевтическое значение в понимании устройства и работы собственного организма и соответствует общей концепции среднего образования на данной ступени обучения. Программа составлена с учётом требований стандарта и образовательного минимума содержания биологического образования.

## **Планируемые результаты освоения учебного материала курса биологии на ступени основного общего образования**

### **В результате изучения курса биологии в основной школе**

#### **выпускник научится:**

- пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем;
- давать научное объяснение биологическим фактам, процессам, явлениям, закономерностям, их роли в жизни организмов и человека;
- проводить наблюдения за живыми объектами, собственным организмом;
- описывать биологические объекты, процессы и явления;
- ставить несложные биологические эксперименты и интерпретировать их результаты;

#### **выпускник овладет:**

- системой биологических знаний – понятиями, закономерностями, законами, теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение;
- сведениями по истории становления биологии как науки;

#### **выпускник освоит:**

- общие приемы: оказания первой помощи;
- рациональной организации труда и отдыха;
- выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
- проведения наблюдений за состоянием собственного организма;
- правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами;

**Выпускник приобретет навыки** использования научно-популярной литературы по биологии, справочных материалов (на бумажных и электронных носителях), ресурсов Интернета при выполнении учебных задач.

#### **Выпускник получит возможность научиться:**

- осознанно использовать знания основных правил поведения в природе и основ здорового образа жизни в быту;
- выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих;
- ориентироваться в системе познавательных ценностей – воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, средствах массовой информации и Интернет-ресурсах, критически оценивать полученную информацию, анализируя ее содержание и данные об источнике информации;
- создавать собственные письменные и устные сообщения о биологических явлениях и процессах на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников.

## **В результате изучения биологии в 8 классе (раздел «Человек и его здоровье»)**

### **выпускник научится:**

- выделять существенные признаки биологических объектов (животных клеток и тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека;
- аргументировать, приводить доказательства взаимосвязи человека и окружающей среды, родства человека с животными;
- аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных;
- аргументировать, приводить доказательства необходимости 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 артефактов;
- выявлять примеры и пояснять проявление наследственных заболеваний у человека, сущность процессов наследственности и изменчивости, присущей человеку;
- различать по внешнему виду, схемам и описаниям реальные биологические объекты (клетки, ткани органы, системы органов) или их изображения, 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;

- использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы; проводить исследования с организмом человека и объяснять их результаты;

- знать и аргументировать основные принципы здорового образа жизни, рациональной организации труда и отдыха;
- анализировать и оценивать влияние факторов риска на здоровье человека;
- описывать и использовать приемы оказания первой помощи;
- знать и соблюдать правила работы в кабинете биологии.

**Выпускник получит 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, Интернет-ресурсе, анализировать и оценивать ее, переводить 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, 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 окружающих; последствия влияния факторов риска на здоровье человека.

- создавать собственные письменные и устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности на основе нескольких источников информации, сопровождать выступление презентацией, учитывая особенности аудитории сверстников;

- работать в группе сверстников при решении познавательных задач связанных с особенностями строения и жизнедеятельности организма человека, планировать совместную деятельность, учитывать мнение окружающих и адекватно оценивать собственный вклад в деятельность группы.

#### **Оценка качества знаний обучающихся по биологии**

Оценивание устного ответа учащегося:

- «5»: полно раскрыто содержание материала в объёме программы и учебника;
- чётко и правильно даны определения и раскрыто содержание понятий, верно использованы научные термины;
  - для доказательства использованы различные умения, выводы из наблюдений и опытов;
  - ответ самостоятельный.
- «4»: раскрыто содержание материала, правильно даны определения, понятия и использованы научные термины, ответ самостоятельные, определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения последовательности изложения, небольшие неточности при использовании научных терминов или в выводах и обобщениях из наблюдений, опытов.
- «3»: усвоено основное содержание учебного материала, но изложено фрагментарно;
- не всегда последовательно даны определения понятий недостаточно чёткие;
  - не использованы выводы и обобщения из наблюдений и опытов, допущены ошибки при их изложении;
  - допущены ошибки и неточности в использовании научной терминологии, определении понятий.
- «2»: основное содержание учебного материала не раскрыто; не даны ответы на вспомогательные вопросы учителя; допущены грубые ошибки в определении понятий, при использовании терминологии.

Оценка умений ставить опыты

- «5»: правильно определена цель опыта;
- самостоятельно и последовательно проведены подбор оборудования и объектов, а также работа по закладке опыта;
  - научно, грамотно, логично описаны наблюдения и сформулированы выводы из опыта.
- «4»: правильно определена цель опыта; самостоятельно проведена работа по подбору оборудования, объектов при закладке опыта допускаются;
- 1-2 ошибки, в целом грамотно и логично описаны наблюдения, сформулированы основные выводы из опыта;
  - в описании наблюдений допущены неточности, выводы неполные.
- «3»: правильно определена цель опыта, подбор оборудования и объектов, а также работы по закладке опыта проведены с помощью учителя;



· допущены неточности и ошибка в закладке опыта, описании наблюдения, формировании выводов.

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

· допущены существенные ошибки при закладке опыта и его оформлении.

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

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

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

· допущена небрежность в оформлении наблюдения и выводов.

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

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

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

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

### Оценка тестовых работ

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

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

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

· допустил не более 2% неверных ответов.

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

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

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

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

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

## Содержание курса:

№ п/п	Наименование разделов	Ко л-во часов	Лабораторные работы	Проверочные работы	Практические работы	Итог. к./р. (тест)
	<b>Введение</b>	<b>2</b>				
<b>1</b>	<b>Происхождение человека</b>	<b>3</b>				
<b>2</b>	<b>Строение и функции организма</b>	<b>57</b>				
	Клеточное строение организма. Ткани	3	Л. Р. № 1 "Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной ткани"		П.Р.№ 1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов»	
	Рефлекторная регуляция органов и систем организма	1	Л. Р. №2 «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления торможения. Коленный рефлекс»			
	Опорно-двигательная система	8	Л. Р. №3 «Микроскопическое строение кости» Л. Р. № 4 «Мышцы человеческого тела. Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки» Л. Р. №5 «Утомление при статической и динамической работе» Л. Р. № 6 «Выявление нарушения осанки и	Тест №1 «Опорно-двигательная система»	П.Р. № 2 «Измерение массы и роста своего организма»	

			плоскостопия»			
	Внутренняя среда организма	3	Л. Р. №7 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом»			
	Кровеносная и лимфатическая системы организма	7	Л. Р. №8 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руки» Л. Р. №9 «Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение» Л. Р. №10 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа» Л. Р. №11 «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий»	Тест № 2 «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы организма»	П.Р.№ 3 «Измерение кровяного давления» П.Р.№ 4 «Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье»	
	Дыхательная система	4	Л. Р. № 12 «Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».		П.Р.№ 5 « Определение частоты дыхания».	
	Пищеварительная система	6	Л. Р. № 13 «Действие ферментов слюны на крахмал»	Тест №3 «Дыхательная система»		
	Выделительная система	1		Тест №4 «Пищеварительная система»		
	Обмен веществ и энергии	3	Л. Р. №14 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического баланса по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки». Л. Р.№15 «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат. Определение норм рационального питания».			
	Покровные органы. Терморегуляция	3		Тест №5 «Обмен веществ и энергии, выделительная система, покровные органы. Терморегуляция»	П.Р. № 6 «Измерение температуры тела».	

	Нервная система человека	5	Л. Р.№16 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка и среднего мозга».			
	Анализаторы	5	Л. Р.№17 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением».			
	Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика	5	Л. Р.№18 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании при активной работе с объектом».			
	Железы внутренней секреции	2				
<b>3</b>	<b>Индивидуальное развитие организма</b>	<b>5</b>				
<b>4</b>	<b>Обобщение по курсу</b>	<b>4</b>				<b>1</b>
	<b>итого:</b>	<b>70</b>	<b>18</b>	<b>6</b>		<b>1</b>

Отличия данной программы от базисного плана состоит в том, что изменилось количество времени отводимое на изучение некоторых разделов. В разделе «Опорно-двигательная система» добавлено 1 час наобобщение по теме «Опорно-двигательная система». В разделе «Кровеносная и лимфатическая системы организма» добавлено 1 час наобобщение по теме «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы организма». В разделе «Покровные органы. Терморегуляция» добавлено 1 час наобобщение по теме «Обмен веществ и энергии, выделительная система, покровные органы. Терморегуляция».

## Содержание образовательной программы

### Введение (2 часа)

Науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, психология и гигиена. Их становление и методы исследования.

**Раздел 1 Происхождение человека (3 часа)** Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы. Человек как вид. Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков древней культуры человека.

## **Раздел 2 Строение и функции организма (57 часов)**

**Клеточное строение организма. Ткани. (3 часа)** Общий обзор организма. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Демонстрация разложения пероксида водорода ферментом каталазой.

• Лабораторная работа Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

**Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1 час)** Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы. Рефлекс и рефлекторная дуга. Нейронные цепи. Процессы возбуждения и торможения, их значение. Чувствительные, вставочные и исполнительные нейроны. Прямые и обратные связи. Роль рецепторов в восприятии раздражений. • Лабораторные работы: Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления и торможения. Коленный рефлекс.

**Опорно-двигательная система (8 часов)** Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей. Скелет человека, его приспособление к прямохождению, трудовой деятельности. Изменения, связанные с развитием мозга и речи. Типы соединений костей: неподвижные, полуподвижные, подвижные (суставы). 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 работы: Микроскопическое строение кости. Мышцы человеческого тела (выполняется либо в классе, либо дома). Утомление при статической и динамической работе. Выявление нарушений

осанки. Выявление плоскостопия (выполняется дома). Самонаблюдения работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

**Внутренняя среда организма (3 часа)** 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 Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом.

**Кровеносная и лимфатическая системы организма (7 часов)** 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. 16 Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа. Изменение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании и при активной работе с объектом.

• Лабораторная работа: Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руки. Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий.

**Дыхательная система (4 часа)** Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землёй, электротравме. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм • Лабораторная работа: Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».

**Пищеварительная система (6 часов)**

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. • Лабораторная работа: Действие ферментов слюны на крахмал»

### ***Выделение(1час)***

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.

### ***Обмен веществ и энергии(3часа)***

Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменяемые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая ценность пищи. • Лабораторная работа: Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического баланса по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки. Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

### ***Покровные органы. Терморегуляция(3часа)***

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. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

### ***Нервная система(5часов)***

Значение нервной системы. Строение нервной системы: спинной и головной мозг – центральная нервная система; нервы и нервные узлы – периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие. • Лабораторная работа: Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка и среднего мозга».

### ***Анализаторы(5часов)***

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Коровая часть зрительного анализатора. Бинокулярное

зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Корковая часть слухового анализатора. Гигиена органов слуха. Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов. • Лабораторная работа: Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением. **Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 часов)**

Вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности. И. М. Сеченов и И. П. Павлов. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Роль речи в развитии высших психических функций. 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. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления. • Лабораторная работа: Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании при активной работе с объектом.

**Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)** 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 черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани с щитовидной железой, почек с надпочечниками.

**Индивидуальное развитие организма (5 часов)** Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды. Биогенетический закон Геккеля — Мюллера и причины отступления от него. Влияние наркотических веществ (табака, алкоголя, наркотиков) на развитие и здоровье человека. Наследственные и врожденные заболевания 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. Индивид и личность. Темперамент и характер. Самопознание, общественный образ жизни, межличностные отношения. Стадии вхождения личности в группу. Интересы, склонности, способности. Выбор жизненного пути. Демонстрация тестов, определяющих типы темпераментов.

**Обобщение по курсу— (4 часа.)**

## **Планируемые результаты**

### **Учащиеся должны знать:**

- уровни организации живого организма
- строение и основные процессы жизнедеятельности клетки -строение и функции органов, систем органов, их нервную и гуморальную регуляцию; сходства и различия в строении и функциях систем органов человека и млекопитающих животных
- расположении органов в организме человека
- особенности внутренней среды организма иммунитета, терморегуляции, рационального питания
- особенности роста и развития организма человека
- влияние сенсорной информации на психическое развитие человека
- приемы оказания доврачебной помощи при несчастных случаях
- влияние физической и умственной нагрузки на организм
- факторы сохраняющие и разрушающие здоровье человека
- об отрицательном воздействии на организм вредных привычек
- основные группы болезней детей и подростков

### **Учащиеся должны уметь:**

- распознавать органы и их топографию, системы органов; объяснять связь между их строением и функциями; понимать влияние физического труда и спорта на организм; выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия;
- объяснять отрицательное воздействие вредных привычек на организм человека;
- оказывать первую помощь при несчастных случаях;
- соблюдать правила личной и общественной гигиены;
- соблюдать режим труда и отдыха, правила рационального питания;
- пользоваться микроскопом, проводить самонаблюдения, ставить простейшие опыты;
- работать с учебником; с текстом, рисунками.

### тематическое планирование уроков биологии **8 В, 8 Г** классах (общеобразовательный уровень)

№ п/п	Разделы и темы уроков	Планируемые результаты освоения материала	
<b>Введение (2ч.)</b>			
1	Инструктаж по технике безопасности. Человек в ряду живых существ. Анатомия, физиология, психология и гигиена человека.	Знать: науки, изучающие организм человека: анатомия, физиология, гигиена, психология. Их становление и методы исследования. Знать определения анатомия, физиология, психология, гигиена.	
2	Становление наук о человеке.	Знать этапы становления науки биологии, учёных биологов разных эпох, основные достижения биологии.	
<b>1. Происхождение человека (3 ч.)</b>			
3	Систематическое положение человека.	Знать систематическое положение человека. Уметь выделять особенности человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.	
4	Историческое прошлое людей	Знать основные этапы развития человека, уметь давать характеристики древних людей.	
5	Расы человека.	Знать человеческие расы, уметь различать и характеризовать представителей разных рас.	
<b>2. Строение и функции организма (57часов)</b>			

### Клеточное строение организма. Ткани (3ч.)

6	Общий обзор организма.	<b>Практическая работа №1 «Распознавание на таблицах органов и систем органов».</b> Инструктаж по т/б. Знать структура тела. Органы и системы органов. Уметь показывать их на схемах.	
7	Клеточное строение организма	Знать строение клетки, её органоиды, способы деления	
8	Ткани.	<b>Лабораторная работа № 1 "Рассматривание клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клеток эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной ткани"</b> Инструктаж по т/б. Знать понятия ткань. Межклеточное вещество. Называть основные группы тканей. Уметь определять вид ткани по микропрепаратам, по рисункам. Приводить примеры расположения тканей в органах.	

### Рефлекторная регуляция органов и систем организма (1ч.)

9	Рефлекторная регуляция.	<b>Лабораторная работа №2 «Самонаблюдение мигательного рефлекса и условия его проявления торможения. Коленный рефлекс».</b> Инструктаж по т/б. Знать, что такое рефлекторная дуга и из каких частей она состоит.	
---	-------------------------	---	--

### Опорно-двигательная система (8ч.)

10	Значение опорно-двигательной системы, её состав. Строение костей	<b>Лабораторная работа №3 «Микроскопическое строение кости»</b> Инструктаж по т/б. Знать общее строение кости, микроскопическое строение кости, различать типы костей, уметь определять их по таблицам.	
11	Скелет человека. Осевой скелет.	Знать название отделов скелета и костей их составляющих, уметь определять по таблице отделы и кости скелета человека.	
12	Скелет поясов и свободных конечностей; добавочный скелет. Соединение костей.	Знать строение поясов конечностей и свободных конечностей, уметь выделять и показывать отдельные кости	
13	Строение мышц.	<b>Лабораторная работа № 4 «Мышцы человеческого тела. Самонаблюдение работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки».</b> Инструктаж по т/б. Знать строение мышц и их расположение на скелете, уметь объяснять работу мышц	
14	Работа скелетных мышц и их регуляция.	<b>Лабораторная работа №5 «Утомление при статической и динамической работе».</b> <b>Практическая работа № 2 «Измерение массы и роста своего организма»</b> Инструктаж по т/б. Уметь объяснять причины утомления мышц при статической и динамической нагрузках.	

15	Осанка. Предупреждение плоскостопия.	<b>Лабораторная работа № 6 «Выявление нарушения осанки и плоскостопия».</b> Инструктаж по т/б. Знать виды искривления позвоночника, предупреждения плоскостопия.	
16	Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.	Практическое занятие по оказанию ПМП при травмах опорно-двигательного аппарата. Знать правила оказания ПМП при травмах опорно-двигательного аппарата, уметь оказывать ПМП.	
17	Обобщение по теме «Опорно-двигательная система».	<b>Тест №1 «Опорно-двигательная система».</b> Знать функции и особенности строения опорно-двигательной системы	
<b>Внутренняя среда организма (3 ч.)</b>			
18	Компоненты внутренней среды организма	Перечислять компоненты внутренней среды и функции. Устанавливать взаимосвязь между компонентами. Объяснять процессы, происходящие в лимфатических узлах	
19	Кровь	<b>Лабораторная работа №7 «Рассматривание крови человека и лягушки под микроскопом».</b> Инструктаж по т/б. Знать понятия: иммунитет, инфекция, прививка, вакцина, лечебная сыворотка, знать способы повышения иммунитета естественным и искусственным путём.	
20	Борьба организма с инфекцией.	Приводить примеры инфекционных заболеваний. Называть органы иммунной системы. Объяснять механизм различных видов иммунитета.	
<b>Кровеносная и лимфатическая системы (7 ч.)</b>			
21	Транспортные системы организма	Знать строение кровеносной и лимфатической систем, строение и функции кровеносных сосудов. Описывать образование тканевой жидкости и лимфы	
22	Круги кровообращения	<b>Лабораторная работа №8 «Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руки».</b> Инструктаж по т/б. <b>Лабораторная работа №9 «Изменение в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение».</b> Инструктаж по т/б. Знать особенности кругов кровообращения, уметь показывать круги кровообращения по таблицам.	
23	Строение и работа сердца	Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла. Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца	
24	Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения.	<b>Лабораторная работа №10 «Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа»</b> Инструктаж по т/б. <b>Лабораторная работа №11 «Опыт, доказывающий, что пульс связан с колебаниями стенок артерий»</b> Инструктаж по т/б. Называть факторы влияющие на движение крови. Описывать механизм изменения артериального давления. Выявлять причины изменения давления в артериях, венах, капиллярах.	

25	Гигиена сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при заболеваниях сердца и сосудов.	<b>Практическая работа № 3 «Измерение кровяного давления».</b> Называть причины юношеской гипертонии. Описывать примеры первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе. Самостоятельная работа	
26	Первая помощь при кровотечениях	<b>Практическая работа № 4 «Анализ и оценка влияния на здоровье человека факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье».</b> Перечислять последовательность действий при лечении раны. Описывать и применять действия для первой доврачебной помощи при кровотечениях. Приемы остановки носового кровотечения; правила применения жгута. Различать артериальное, венозное и капиллярное кровотечения; внешние и внутренние	
27	Обобщение по темам «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы организма».	<b>Тест № 2 «Внутренняя среда организма. Кровеносная и лимфатическая системы организма»</b> Знать строение кровеносной и лимфатической систем, особенности кругов кровообращения, строение и особенности работы сердца, основы гигиены с-с системы, уметь оказывать первую помощь при заболеваниях сердца	
<b>Дыхательная система(4 ч.)</b>			
28	Строение дыхательной системы. Заболевания органов дыхания.	Называть этапы дыхания. Устанавливать взаимосвязь между строением органов дыхания и функциями. Объяснять действие защитных барьеров, преграждающих вход инфекции в легкие.	
29	Значение и механизм дыхания.	Описывать механизм газообмена лёгких и тканевого дыхания. Называть расположение центров дыхательной системы, причины горной болезни.	
30	Регуляция дыхания	<b>Практическая работа № 5 « Определение частоты дыхания».</b> Знать механизм вдоха и выдоха, регуляцию дыхания, уметь объяснять влияние окружающей среды на дыхание.	
31	Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Болезни и травмы органов дыхания	<b>Лабораторная работа № 12 «Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха».</b> Инструктаж по т/б. Знать о заболеваниях дыхательной системы и причинах их вызывающих, уметь оказывать первую помощь при утоплении, удушении и т. д.	
<b>Пищеварительная система(6 ч.)</b>			
32	Питание и пищеварение	<b>Тест №3 «Дыхательная система»</b> Приводить примеры питательных и балластных веществ в продуктах питания. Называть и описывать этапы пищеварения	

33	Органы пищеварения. Пищеварение в ротовой полости.	Узнавать на рисунках органы пищеварительной системы, описывать строение зубов, называть их функции, объяснять правила ухода за зубами.	
34	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке.	<b>Лабораторная работа №13 «Действие ферментов слюны на крахмал».</b> Инструктаж по т/б. Знать строение и функции желудка, двенадцатиперстной кишки, описывать состав желудочного сока, механизм действия ферментов	
35	Функции тонкого и толстого кишечника. Всасывание.	Перечислять функции тонкого и толстого кишечника, описывать механизм всасывания, роль печени в организме человека.	
36	Регуляция пищеварения.	Знать механизмы регуляции пищеварения, уметь объяснять возникновение условных пищевых рефлексов.	
37	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций.	Знать о гигиене питания и профилактике желудочно-кишечных заболеваний, характеризовать возбудителей инфекционных заболеваний.	
<b>Выделительная система (1ч.)</b>			
38	Выделение.	<b>Тест №4 «Пищеварительная система»</b> Знать строение и функции органов выделения. Анализировать содержание рисунков.	
<b>Обмен веществ и энергии (3ч.)</b>			
39	Обмен веществ и энергии – основное свойство всех живых существ.	Знать понятия ассимиляция, диссимиляция, метаболизм, уметь объяснять их свойства и особенности. Называть основные этапы обмена веществ	
40	Витамины.	Знать о значении витаминов для организма, способах сохранения витаминов в продуктах, уметь использовать знания в жизни.	
41	Энерготраты человека и пищевой рацион.	<b>Лабораторная работа №14 «Установление зависимости между нагрузкой и уровнем энергетического баланса по результатам функциональной пробы с задержкой дыхания до и после нагрузки».</b> Инструктаж по т/б. <b>Лабораторная работа №15 «Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат. Определение норм рационального питания».</b> Инструктаж по т/б. Знать понятия: обмен веществ, энергетическая ёмкость, нормы питания, режим питания, уметь составлять рациональное меню с учётом энерготрат.	
<b>Покровные органы. Терморегуляция (3 ч.)</b>			

42	Кожа – наружный покровный орган.	Знать о строении и функции кожи и её производных.	
43	Терморегуляция организма. Закаливание.	<b>Практическая работа № 6 «Измерение температуры тела».</b> Перечислять признаки теплового и солнечного удара, уметь оказывать помощь при тепловом и солнечном ударах, владеть приёмами закаливания.	
44	Уход за кожей. Гигиена одежды и обуви. Болезни кожи.	Знать о личной гигиене кожи и её производных, уметь ухаживать за кожей, ногтями, волосами, владеть навыками оказания первой помощи при ожогах и обморожениях.	
<b>Нервная система (5 ч.)</b>			
45	Значение и строение нервной системы	<b>Тест №5 «Обмен веществ и энергии, выделительная система, покровные органы. Терморегуляция»</b> Знать понятия: центральная и периферическая части нервной системы. Рефлекторный принцип работы нервной системы.	
46	Спинной мозг.	Знать строение и функции спинного мозга, прогнозировать последствия нарушения функций спинного мозга	
47	Строение головного мозга. Продолговатый и средний мозг, мост и мозжечок.	Знать строение головного мозга, называть функции его отделов.	
48	Передний мозг.	<b>Лабораторная работа №16 «Пальценосовая проба и особенности движения, связанные с функцией мозжечка и среднего мозга».</b> Инструктаж по т/б. Знать строение и функции переднего мозга, отличать прямые и обратные связи	
49	Соматический и вегетативный отделы нервной системы.	Знать понятия: Симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, вегетативные узлы и описывать проявление их функций.	
<b>Анализаторы. Органы чувств (5ч.)</b>			
50	Анализаторы.	Знать понятия: анализаторы, органы чувств, уметь объяснять значение анализаторов в жизни человека.	
51	Зрительный анализатор.	<b>Лабораторная работа №17 «Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением».</b> Инструктаж по т/б. Знать строение глаза и зрительного анализатора, уметь объяснять работу анализатора с физической и биологической точек зрения	
52	Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней.	Знать причины глазных инфекций и их предупреждение, травмах глаза, их профилактике и первой помощи, разъяснять причины дальнозоркости, близорукости, косоглазия; роль гигиены зрения в их предупреждении. Знать причины возникновения катаракты и бельма.	
53	Слуховой анализатор.	Знать устройство и работу слухового анализатора, уметь показывать по таблице составные части органов слуха.	

54	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	Знать строение расположение и функции органов равновесия, обоняния и вкуса, уметь объяснять механизм взаимодействия органов чувств.	
<b>Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (5 ч.)</b>			
55	Вклад отечественных учёных в учение о высшей нервной деятельности.	Знать о развитии науки о высшей нервной деятельности и учёных занимающихся этой проблемой. Характеризовать механизм выработки условных рефлексов	
56	Врождённые и приобретённые программы поведения.	Знать безусловные и условные рефлексы, рефлекс, рассудочная деятельность, уметь приводить примеры.	
57	Сон и сновидения.	Знать о ритмах сна и сновидениях, уметь объяснять правила гигиены сна.	
58	Речь и сознание. Познавательные процессы.	Знать познавательные процессы человека, различать базовые потребности от вторичных; мышление от интуиции.	
59	Воля, эмоции, внимание.	<b>Лабораторная работа №18 «Измерение числа колебаний образа усеченной пирамиды при произвольном, произвольном внимании при активной работе с объектом».</b> Инструктаж по т/б. Уметь анализировать определений основных понятий, приводить примеры видов внимания, эмоций, воли.	
<b>Железы внутренней секреции (2 ч.)</b>			
60	Роль эндокринной регуляции.	Знать о роли эндокринной системы и органах её составляющих, уметь показывать на схеме органы эндокринной системы, объяснять влияние желёз на организм человека.	
61	Функции желёз внутренней секреции.	Знать о функциях желёз внутренней и внешней секреции.	
<b>3. Индивидуальное развитие организма (5 ч.)</b>			
62	Жизненные циклы. Размножение.	Знать: жизненные циклы, органы размножения, характеризовать процесс оплодотворения, сравнивать и приводить примеры полового и бесполого размножения.	
63	Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.	Знать о стадиях развития зародыша, сравнивать эти стадии с развитием других животных. Уметь анализировать содержание основных понятий	
64	Наследственные и врождённые заболевания	Характеризовать наследственные и врождённые заболевания, называть меры их профилактики.	



65	Развитие ребёнка после рождения. Становление личности.	Знать о стадиях развития ребёнка после рождения и их особенностях, уметь различать типы темперамента и сопоставлять понятия темперамент и характер.	
66	Интересы, склонности, способности.	Знать как формируются интересы и склонности, как развиваются способности, приводить примеры.	
<b>4. Обобщение по курсу (4ч.)</b>			
67	Итоговая контрольная работа (тест № 6)	Выявить достигнутый учащимися уровень усвоения учебного материала и своевременно устранить обнаруженные пробелы в знаниях учеников.	
68	Обобщение пройденного материала: Адаптация организма к природной и социальной среде.	Знать взаимосвязи организмов и окружающей среды; необходимость защиты окружающей среды; анализировать и оценивать влияние факторов окружающей среды, факторов риска на здоровье,	
69	Обобщение пройденного материала: Обмен веществ - основное свойство жизни.	Знать сущность биологических процессов: обмен веществ и превращения энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, наследственность и изменчивость, регуляция жизнедеятельности организма, раздражимость.	
70	Обобщение пройденного материала: Поддержание здорового образа жизни.	использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: соблюдения мер профилактики заболеваний, вызываемых растениями, животными, бактериями, грибами и вирусами; профилактики травматизма, стрессов, ВИЧ-инфекции, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания), нарушения осанки, зрения, слуха, инфекционных и простудных заболеваний; рациональной организации труда и отдыха, соблюдения правил поведения в окружающей среде; проведения наблюдений за состоянием собственного организма.	

## **Список методической литературы, дидактических материалов, медиаресурсов.**

**Учебник:** Биология. Человек. 8 класс Д. В. Колесов, Р. Д. Маш, И. Н. Беляев. - М.: Дрофа, 2018

### ***Дополнительная литература:***

Активные формы и методы обучения биологии: Челювак и его здоровье 6Кн. Для учителя: Из опыта работы. Муртазин Г.М. М- : Просвещение, 1989.- 192 с

Биология. Человек. 8 класс: Тематическое и поурочное планирование к учебнику Д. В. Колесова, Р. Д. Маша, И.Н.Беляева " Биология. Человек. 8 класс"/ Д. В. Колесов, Р. Д. Маш, И. Н. Беляев. - М.: Дрофа,2003.

Биология. Тестовые задания. И. М. Прищепа Минск «Новое знание» 2005

Биология. Старшая школа. Сборник тестовых заданий для тематического и итогового контроля. -М.: «Интеллект-Центр» 2007

Биология 8 класс. Волгоград: Учитель- АСТ , 2003.- 1104с.

Биология в таблицах. 6-11 классы : справочное пособие / авт. – сост. Т.А.Козлова, В.С. Кучменко. – 9-е изд. Стереотип. – М.: Дрофа, 2007. – 234, /6/ с

Биология. Толковый словарь. В. П. Андреев, А. Т. Марков Санкт-Петербург 1999

Биология человека. В таблицах и схемах. Резанова Е.А. , Антонова И. П., Резанов А.А. – М. « Издат- школа 2000», 1999г.- 208с.

Большая иллюстрированная энциклопедия эрудита М «Махаон» 2005

Открытые уроки по биологии 7 – 9 классы. В. В. Балабанова, Т. А. Максимцева Волгоград «Учитель» 2001

Поурочное планирование по учебнику Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляева « Биология .Человек. 8 класс». Ишкина И. Ф.

### ***Медиаресурсы:***

1. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (электронное учебное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004.

2. Образовательный сайт «Кирилл и Мефодий»

3. «Биологический энциклопедический словарь»

4. [1С: Репетитор. Биология.](#)

5. Лабораторный практикум. Биология 6-11 класс (учебное электронное издание), Республиканский мультимедиа центр, 2004

6. Подготовка к ЕГЭ по биологии. Электронное учебное издание, Дрофа, Физикон, 2006

CD – диск Биология. Человек. 1С: Школа.

7. Интернет-ресурсы на усмотрение учителя и обучающихся.