

«Рассмотрено»  
Руководитель МО

«Согласовано»  
Заместитель директора по  
УРВ ЧОУ «Академический  
Лицей им. Н.И.  
Лобачевского»

«Утверждаю»  
Директор  
ЧОУ «Академический  
Лицей им. Н.И.  
Лобачевского»

Топилова Т.В.

Яковлева М.В.

Беспалова Т.В.

Протокол № 1

от «23» 08 2017 г.

от «23» 08 2017 г.

Приказ № 1  
от «23» 08 2017 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета, курса, дисциплины (модуля)  
ЧОУ «Академический Лицей им. Н.И. Лобачевского»

Баскина Татьяна Валерьевна

Ф.И.О., категория

по биологии, 8А класс

предмет, класс и т.п.

Рассмотрено на заседании  
педагогического совета  
протокол № 1  
от «23» 08 2017 г.

20 17 - 20 18 учебный год

## Пояснительная записка

Главная задача совершенствования российского образования — повышение его доступности, качества и эффективности. Это предполагает значительное обновление содержания образования, при ведение его в соответствие с требованиями времени и задачами развития страны. Образовательные учреждения должны осуществлять индивидуальный и дифференцированный подход к каждому ученику, стремиться максимально полно раскрыть его творческие способности, обеспечивать возможность успешной социализации.

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта общего образования, одобренный совместным решением коллегии Минобрнауки России и Президиума РАО от 23.12.2003 г. № 21/12 и утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 05.03.2004 г. № 1089, опубликованном в Сборнике нормативных документов / сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. – М.: Дрофа, 2007. – 443 и примерной программой основного общего образования. За основу рабочей программы взята программа курса биологии автора составителя Пальдяевой Г.М. «Биология. 5-11 классы: программа для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника» – М.: Дрофа, 2016. – 92.;

Согласно действующему базисному учебному плану рабочая программа для 8-го класса предусматривает обучение биологии в объеме 2 часа в неделю.

Биология как учебный предмет – неотъемлемая составная часть естественнонаучного образования на всех ступенях обучения. Как один из важных компонентов образовательной области «Естествознание» биология вносит значительный вклад в достижение целей общего образования, обеспечение усвоения учащимися основ учебных дисциплин, развитие интеллектуальных и творческих способностей, формирование научного мировоззрения и ценностных ориентаций.

В 8-м классе учащиеся 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 генеалогическую связь с животными предками позволяет осознать учащимися единство биологических законов, их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем и убедиться в том, что выбор того или иного сценария поведения возможен лишь в определенных границах. За пределами, которых теряется волевой контроль, и процессы идут по биологическим законам, не зависящим от воли людей. Таким образом, выбор между здоровым образом жизни и тем, который ведет к болезни, возможен лишь на начальном этапе. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, укрепляющих и нарушающих здоровье человека. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вред-

ных привычек – важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охраны 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.

Изучение биологии на ступени основного общего образования направленно на достижение следующих **целей**:

1. **Освоение знаний** о человека как о биосоциальном существе; роли биологической науки в практической деятельности людей; методах познания человека.

2. **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.

3. **Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей** в процессах проведения наблюдений за своим организмом, биологических экспериментов, работы с различными источниками информации.

4. **Воспитание** позитивного ценностного отношения к собственному здоровью и здоровью других людей; культуры поведения в природе.

5. **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 и ВИЧ-инфекции.

Основными **задачами** данного раздела являются следующие:

- 1) Познакомить учащихся с анатомией, морфологией, гигиеной – науками о человеке, этапами их развития.
- 2) Познакомить с особенностями строения внутренних систем организма человека.
- 3) Раскрыть роль человека в природе.
- 4) Продолжить формировать представление о единстве живой природы.

Рабочая программа ориентирована на учебник: Колесов Д.В. Биология. Человек. 8 кл.: учебник для общеобразовательных учреждений / Д.В. Колесов, Р.Д. Маш, И.Н. Беляев. – 11-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2010. – 332 с.

В процессе изучения биологии в 8 классе школьники должны усвоить определенный круг сведений по анатомии и физиологии человека, цитологии и гистологии, гигиене и санитарии, общей психологии, предусмотренных стандартом биологического образования для основной школы. В результате обучения у школьников должно сформироваться научное представление о биосоциальной сущности человека и его организме как разноуровневой биосистеме, возникшей в ходе эволюции живой природы и взаимодействия человека с окружающей средой. Это представление формируется при усвоении следующих основных понятий: место человека в живой природе; влияние природной и социокультурной среды на становление человека; многоуровневая организация его организма (клетки, ткани, органы, системы органов); взаимосвязь строения и функций органов и систем; обмен веществ; иммунная защита организма; связь организма со средой; экологические взаимосвязи абиогенного, биогенного и антропогенного происхождения. В формировании научных понятий важное значение приобретает система доказательств, основанных на методах конкретных наук.

Знания о социальной стороне природы человека дают возможность проследить, как изменяется поведение людей с развитием общества, как эволюционирует его экология и как воздействует социальная среда на самого человека и его окружение. Без учета социального фактора невозможно понять экологию человека, его связь с общественными структурами, формирование речи, познавательные, волевые и эмоциональные процессы, а также психологию личности в целом.

Не менее важен и прикладной аспект курса. Во-первых, школьники должны овладеть умениями и навыками организации здорового образа жизни, а также самооценки уровня своего здоровья и своей тренированности. С этой целью в курс введены элементарные функциональные пробы, позволяющие сравнить индивидуальные показатели с нормативными. Во-вторых, школьники должны знать, какое состояние здоровья является опасным и по каким поводам следует обращаться к врачам. Речь не идет о постановке диагноза и тем более о самолечении. Задача курса лишь в том, чтобы научить распознавать опасное состояние организма и оказывать неотложную доврачебную помощь так, чтобы не повредить пострадавшему.

Существенное внимание обращается на овладение санитарно-гигиеническими знаниями и навыками. Это позволяет осознать суть природоохранных мероприятий, понять права и обязанности населения в области экологии, представить направление работы санитарно-эпидемиологических станций и центров.

Методический аппарат учебника «Человек» (рисунки, схемы, таблицы, вопросы и задания, опыты и наблюдения) и система заданий в рабочих тетрадях помогут ученикам глубже усвоить учебный материал и систематизировать свои знания.

Изучение курса «Человек» в 8 классе предполагает пропедевтическое знакомство с положением из курсов физики и химии, которые учащиеся станут осваивать в дальнейшем, на уроках по этим предметам. Подспорьем для учителя могут стать сведения из курса «Природа. Введение в биологию и экологию», где рассматриваются такие важные естественно-научные понятия, как «диффузия», «осмос», «смачивание», «свойства капилляров». Эти понятия потом расширяются и конкретизируются в курсах «Растения, бактерии, грибы, лишайники» и «Животные». В этих курсах учащиеся узнают о фотосинтезе, космической роли растений, морфологии и систематике, знакомятся с эволюцией животного мира, биогенетическим законом, получают первые представления о человеке как биологическом организме, его месте среди других существ.

Для приобретения практических навыков и повышения уровня знаний в рабочую программу включены лабораторные и практические работы (предусмотренные Примерной программой). Нумерация лабораторных работ (ввиду специфики курса) дана в соответствии с их расположением в перечне лабораторных и практических работ, представленном в Примерной программе. Все лабораторные и практические работы являются этапами комбинированных уроков и могут оцениваться по усмотрению учителя.

Система уроков сориентирована не столько на передачу «готовых знаний», сколько на формирование активной личности, мотивированной к самообразованию, обладающей достаточными навыками и психологическими установками к самостоятельному поиску, отбору, анализу и использованию информации.

Особое внимание уделяется познавательной активности учащихся, их мотивированности к самостоятельной учебной работе.

### *Освоение общепредметных компетенций: учащихся 8-го класса.*

**1. Ценностно-смысловая компетенция** определяет сферу мировоззрения ученика, связанную с его ценностными ориентирами, его способностью видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем, осознавать свою роль, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Данная компетенция обеспечивает механизм самоопределения ученика в ситуациях учебной деятельности. От нее зависит индивидуальная образовательная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом.

**2. Общекультурная компетенция** отражает круг вопросов, по отношению к которым ученик должен быть хорошо осведомлен, обладать познаниями и опытом деятельности, это – роль науки и религии в жизни человека.

Принципы отбора содержания связаны с преемственностью целей образования на различных ступенях и уровнях обучения, логикой внутрипредметных связей, а также с возрастными особенностями развития учащихся. Для формирования современной естественнонаучной кар-

тины мира на начальном этапе изучения биологии в графе «Содержание урока» выделены следующие информационные единицы: термины, факты, процессы и объекты, закономерности и теории.

**3. Учебно-познавательная компетенция** включает в себя элементы логической, методологической, общеучебной деятельности, соотношенной с реальными познаваемыми объектами. Сюда входят знания и умения организации целеполагания, планирования, анализа, рефлексии, самооценки учебно-познавательной деятельности. По отношению к изучаемым объектам ученик овладевает креативными навыками продуктивной деятельности: добыванием знаний непосредственно из реальности, владением приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

3.1. Сравнение, сопоставление, классификация, ранжирование объектов по одному или нескольким предложенным основаниям, критериям. Умение различать факт, мнение, доказательство, гипотезу.

3.2. Определение адекватных способов решения учебной задачи на основе заданных алгоритмов. Комбинирование известных алгоритмов деятельности в ситуациях, не предполагающих стандартное применение одного из них.

3.3. Исследование несложных практических ситуаций, выдвижение предположений, понимание необходимости их проверки на практике. Использование лабораторных работ, несложных экспериментов для доказательства выдвигаемых предположений; описание результатов этих работ

3.4. Самостоятельно на основе опорной схемы формулируют определения основных понятий курса биологии.

3.5. Творческое решение учебных и практических задач: умение мотивированно отказываться от образца, искать оригинальные решения; самостоятельное выполнение различных творческих работ; участие в проектной деятельности.

3.6. Использование для познания окружающего мира различных методов (наблюдение, измерение, опыт, эксперимент, моделирование).

3.7. определение структуры и его характеристика объекта познания, поиск функциональных связей и отношений между частями целого.

**4. Информационная компетенция.** При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) и информационных технологий (аудио- видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет), формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать необходимую информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее. Данная компетенция обеспечивает навыки деятельности ученика по отношению к информации, содержащейся в учебных предметах, а также в окружающем мире:

4.1. Умение извлекать учебную информацию на основе сопоставительного анализа рисунков, натуральных биологических объектов, моделей, коллекций, учебных электронных изданий.

4.2. Умение работать с биологическими словарями и справочниками в поиске значений биологических терминов.

4.3. Умение пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации.

4.4. Умение делать сообщения объемом 4-5 печатных листов.

4.5. Умение пользоваться ИНТЕРНЕТ для поиска учебной информации о биологических объектах.

Адреса сайтов в ИНТЕРНЕТ

[www.bio.1septevber.ru](http://www.bio.1septevber.ru) – газета «Биология» - приложение к 1 сентября

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru) – научные новости биологии.

[www.edios.ru](http://www.edios.ru) – Эйдос – центр дистанционного образования.

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education) - Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий»

4.6. Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

**5. Коммуникативная компетенция.** Включает знание необходимых языков, способов взаимодействия с окружающими и удаленными людьми и событиями, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями в коллективе. Ученик должен уметь задать вопрос, вести дискуссию и др. Для освоения данной компетенции в учебном процессе фиксируется необходимое и достаточное количество реальных объектов коммуникации и способов работы с ними для ученика каждой ступени обучения в рамках каждого изучаемого предмета или образовательной области.

В рамках данной компетенции выделяются следующие умения и навыки, определяемые стандартами:

5.1. Способность передавать содержание прослушанного текста в сжатом или развернутом виде в соответствии с целью учебного задания.

5.2. Умение перефразировать мысль (объяснить «иными словами»).

5.3. Осознанное и беглое чтение текстов различных стилей и жанров, проведение информационно-смыслового анализа текста. Использование различных видов чтения (ознакомительное, просмотровое, поисковое и др).

5.4. Выбор и использование выразительных средств языка и знаковых систем (текст, таблица, схема, аудиовизуальный ряд и др.) в соответствии с коммуникативной задачей, сферой и ситуацией общения.

5.5. Владение монологической и диалогической речью. Умение вступать в речевое общение, участвовать в диалоге (понимать точку зрения собеседника, признавать право на иное мнение).

**6. Социально-трудовая компетенция** включает в себя владение знаниями и опытом в области профессионального самоопределения. Ученик овладевает минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

**7. Компетенция личностного самосовершенствования** направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Реальным объектом в сфере данной компетенции выступает сам ученик. Он овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что выражаются в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К данной компетенции относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, половая грамотность, внутренняя экологическая культура.

7.1. Самостоятельная организация учебной деятельности (постановка цели, планирование, определение оптимального соотношения цели и средств и др.).

7.2. Владение навыками контроля и оценки своей деятельности, умением предвидеть возможные последствия своих действий. Поиск и устранение причин возникших трудностей.

7.3. Соблюдение норм поведения в окружающей среде.

7.4. Владение умениями совместной деятельности: согласование и координация деятельности с другими ее участниками; объективное оценивание своего вклада в решение общих задач коллектива; учет особенностей различного ролевого поведения (лидер, подчиненный и др.).

7.5. Оценивание своей деятельности с точки зрения нравственных, правовых норм, эстетических ценностей. Использование своих прав и выполнение своих обязанностей как гражданина, члена общества и учебного коллектива.



## КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п/п	Колич-во часов по темам	Тема	Содержание. Опорные понятия	Планируемые результаты	Тип и вид урока	Виды ра- бот
<b>1. Науки, изучающие организм человека(1ч.)</b>						
1	1.1	Становление наук о человеке	Предметы изучения наук о человеке: анатомии, физиологии, гигиене, психологии. Развитие анатомии, физиологии и гигиены с начала XIX века до наших дней (Луи Пастер, И.И.Мечников). Зарождение наук о человеке в античное время (Гераклит, Аристотель). Изучение человека в эпоху Возрождения (Гарвей, Везалий). Лауреаты Нобелевской премии в области медицины.	Описывать методы изучения человека. Различать предметы изучения наук о человеке. Приводить примеры научных открытий на этапах становления наук о человеке. Характеризовать основные открытия ученых на различных этапах становления наук о человеке.	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа

<b>2. Происхождение человека (2 час)</b>						
2	2.1	Систематическое положение человека.	Рудименты. Атавизмы. Доказательство животного происхождения человека. Систематическое положение человека разумного в царстве Животные: тип, класс, отряд, семейство.	Приводить примеры рудиментов и атавизмов человека. Доказывать принадлежность человека к типу Хордовые; к классу Млекопитающие; к отряду Приматы. Находить черты сходства зародыша человека и животных	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа
3	2.2	Расы человека	Антропология. Этнография. Негроидная, европеоидная и монголоидная расы человека.	Узнавать по рисункам представителей рас человека. Доказывать, что все представители человечества относятся к одному виду.	Комбинированный урок.	семинар
<b>3. Строение организма (5 час.)</b>						
4	3.1	Общий обзор организма	Внешняя среда, Внутренние органы. Внутренняя среда. Гормоны. Органы. Система органов. Уровни организации. Полости тела организма: брюшная и грудная. Значение постоянства внутренней среды организма и факторы его сохранения	Узнавать по рисункам расположение органов и систем органов. Называть органы человека, относящиеся к определенным системам. Называть факторы сохранения постоянства внутренней среды организма. Раскрывать суть понятий молекулярный, кле-	Комбинированный урок.	семинар

				точный, тканевой и организ- менный уровни организации.		
5	3.2	Строение и жизнедеятельность клетки	<p>Возбудимость. Органоиды. Развитие. Рост. Субстрат. Фермент. Объект. Органоиды клетки: клеточная мембрана, эндоплазматическая сеть, рибосомы, митохондрии, клеточный центр, лизосомы. Строение и функции ядра. Обмен веществ в клетке.</p> <p>Механизм действия фермента. Рост и развитие клетки. Деление клетки Покой и возбуждение клетки.</p>	<p>Называть органоиды клетки и их функции. Узнавать органоиды на немых рисунках. Описывать и узнавать этапы деления клетки. Находить соответствие между органоидами и их функциями. Прогнозировать последствия для жизнедеятельности клетки при повреждении или отсутствии органоида.</p>	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа
6	3.3	Покровные и соединительные ткани	<p>Основные понятия: Ткань, Нервное волокно</p> <p>Строение тканей. Основные виды тканей: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная.</p>	<p>Называть основные группы тканей. Называть функции тканей и структурных компонентов..</p>	Комбинированный урок.	лекция, беседа
7	3.4	Мышечная и нервная ткань	<p>Строение нейрона: тело клетки, дендрит, аксон. Строение синапса. Свойства нервной ткани: возбудимость, проводимость</p> <p>Свойства мышечной ткани: возбудимость и сократимость</p>	<p>Характеризовать основные виды тканей. Различать функции дендритов и аксонов. Объяснять механизм проведения нервного им-</p>	Комбинированный урок	лекция, беседа

				пульса		
8	3.5	Рефлекторная регуляция	Рефлекс. Безусловный. Условный. Рефлекторная дуга. Рефлекторный центр. Рецепторы. Компоненты рефлекторной дуги безусловного рефлекса. Виды безусловных рефлексов.	Давать определение терминам – рефлекс. Называть функции вставочных, исполнительных нейронов. Называть функции компонентов рефлекторной дуги. Описывать механизм проявления безусловного рефлекса.	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа
<b>4. Опорно-двигательная система (7 час.)</b>						
9	4.1	Строение костей. Типы костей.	Макроскопическое строение кости: надкостница, красный костный мозг, желтый костный мозг. Компактное и губчатое строение костей. Микроскопическое строение кости. Функции опорно-двигательной системы. Химический состав костей. Типы костей. Соединения костей.  Строение сустава	Называть функции опорно-двигательной системы. Описывать химический состав костей. Объяснять зависимость характера повреждения костей от химического состава. Характеризовать типы соединения костей. Доказывать принадлежность скелета и мышц к одной системе.	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа

10	4.2	Скелет человека. Осе- вой скелет.	Скелет. Осевой и добавочный скелет. Строение черепа: мозговой отдел, лице- вой череп Строение скелета туловища. Строение позвонка.	Давать определение терми- нам. Называть компоненты осевого и добавочного ске- лета. Узнавать по немому рисунку строение отделов скелета..	Комбиниро- ванный урок.	лекция, бе- седа
11	4.3	Скелет поясов и сво- бодных конечностей	Скелет поясов конечностей и свободных конечностей.	Показывать взаимосвязь ме- жду строением осевого ске- лета и функциями, черепа, поясов конечностей	Комбиниро- ванный урок.	лекция, бе- седа
12	4.4	Строение мышц. Ти- пы мышц.	Антагонисты. Синергисты. Скелетные мышцы. Мышцы сгибатели и разгибате- ли. Расположение мышц. Микроскопиче- ское строение мышц. Поперечнополоса- тая скелетная мышечная ткань. Макро- скопическое строение мышц. Брюшко, сухожилия. Строение сухожилия: голов- ка, хвост.	Описывать строение: мы- шечного пучка, поперечно- полосатой мышечной ткани. Узнавать расположение ске- летных мышц. Выделять особенности поперечнополо- сатой скелетной мышечной ткани.	Комбиниро- ванный урок.	лекция, бе- седа
13	4.5	Работа скелетных мышц и их регуляция.	Гиподинамия. Двигательная единица. Тренировочный эффект. Динамическая и статическая работа. Утомление. Регуля- ция работы мышц-антагонистов.	Называть последствия гипо- динамии. Описывать энерге- тику мышечного сокраще- ния. Различать механизм ста- тической и динамической работы. Характеризовать ме-	Комбиниро- ванный урок.	семинар

				ханизм регуляции работы мышц.		
14	4.6	Осанка. Предупреждение плоскостопия. Первая помощь при нарушении костей	Осанка. Плоскостопие. Остеохондроз. Степени и факторы нарушения осанки. Корректирующая гимнастика. Причины искривления позвоночника. Предупреждение и лечение плоскостопия. Перелом. Виды переломов. Вывихи суставов.	Описывать нарушения осанки различных степеней, работы внутренних органов при нарушении осанки. Называть причины: искривления позвоночника, факторы развития плоскостопия. Прогнозировать последствия результатов нарушения осанки тела. Давать определение понятиям перелом. Знать виды переломов и первая помощь при переломах.	Комбинированный урок.	семинар
15	4.7	Контрольно-обобщающий урок по темам: «Ткани. Опорно-двигательная система»	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала.	Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях. Уметь: применять полученные знания и умения.	Урок контроля знаний.	семинар
<b>5.Внутренняя среда организма (3 час.)</b>						
16	5.1	Внутренняя среда организма. Состав и функции крови	Компоненты внутренней среды: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Состав крови: плазма и форменные эле-	Называть компоненты внутренней среды организма, форменные клеточные эле-	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа

			<p>менты. Состав плазмы. Фибриноген.</p> <p>Значение тканевой жидкости и лимфы.</p> <p>Лимфатические сосуды и лимфатические.</p> <p>Относительное постоянство внутренней среды. Подвижное равновесие.</p>	<p>менты крови.</p> <p>Раскрывать роль внутренней среды организма, ее компонентов, состав крови, функции крови.</p> <p>Работать с микроскопом и микропрепаратами.</p>		
17	5.2	Строение и функции компонентов крови.	<p>Свертывание крови. Состав крови: плазма и форменные элементы.</p> <p>Условия для образования тромба: витамин К, соли кальция.</p> <p>Строение и функции эритроцитов и лейкоцитов. Гемоглобин. Группы лейкоцитов: фагоциты, лимфоциты.</p>	<p>Характеризовать процесс свертываемости крови. Называть функции эритроцитов; группы крови человека.</p> <p>Перечислять органы кроветворения. Показывать взаимосвязь между строением и функциями клеток крови.</p>	Комбинированный урок.	лекция, беседа
18	5.3	Лейкоциты. Иммуни-тет	<p>Строение и функции лейкоцитов. Имму-нитет. Виды иммунитета.. Неспецифический и специфический иммунитет. Ин-фекционные и паразитарные болезни.</p> <p>Проявления иммунитета. Аллергия.</p> <p>СПИД, тканевая совместимость. Вакци-ны и лечебные сыворотки. Естественный и искусственный иммунитет. Резус-фактор и резус-конфликт.</p>	<p>Называть функции лейкоци-тов. Приводить примеры ин-фекционных заболеваний.</p> <p>Называть органы иммунной системы. Давать определение термину – иммунитет. Объ-яснять механизм различных видов иммунитета; причины нарушений иммунитета;</p>	Комбиниро-ванный урок.	лекция, бе-седа

				проявление тканевой несоместимости.		
<b>6.Кровеносная и лимфатическая система (6 час.)</b>						
19	6.1	Транспортные системы организма	Замкнутая система. Артерии Вены. Органы кровеносной системы. Строение кровеносных сосудов. Лимфатическая система: лимфатические капилляры, лимфатические сосуды, лимфатические узлы. Образование тканевой жидкости и лимфы.	Давать определение термину – замкнутая кровеносная система. Называть транспортные системы человека и их органы. Описывать образование тканевой жидкости и лимфы. Анализировать содержание определений основных понятий. Сравнить строение кровеносных сосудов.	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа
20	6.2	Круги кровообращения	Артериальная кровь. Венозная кровь. Оксигемоглобин. Большой и малый круги кровообращения. Кровообращение Отток лимфы. Изменение состава крови в большом малом кругах кровообращения.	Описывать движение крови по большому и малому кругам кровообращения. Давать определение терминам. Различать малый и большой круги кровообращения.	Комбинированный урок.	лекция, беседа
21	6.3	Строение и работа сердца	Автоматизм. Строение сердца: наружный слой, миокард, эпителиальный слой. Околосердечная сумка. Положение сердца в грудной полости. Особенности	Называть гормоны, влияющие на работу сердца; свойства сердечной мышцы. Описывать расположение	Комбинированный урок.	лекция, беседа



			строения сердечной поперечно-полосатой мышечной ткани. Роль парасимпатического и симпатического отделов НС. Сердечный цикл: сокращение предсердий, сокращение желудочков, пауза Регуляция сердечных сокращений Гуморальная регуляция. Гормон адреналин. Свойства сердечной мышцы: возбудимость и сократимость.	сердца в организме, строение сердца. Раскрывать взаимосвязь между строением сердца и механизмом сердечного цикла. Характеризовать механизм нервно-гуморальной регуляции работы сердца.		
22	6.4	Движение крови по сосудам. Регуляция кровообращения.	Причины движения крови по сосудам: работа сердца, артериальное давление. Факторы, влияющие на движение крови: диаметр сосуда, вязкость крови. Нарушения артериального давления Скорость движения крови. Особенности артериального давления.	Называть факторы, влияющие на движение крови. Описывать механизм изменения артериального давления. Выявлять причины изменения давления в артериях, венах, капиллярах.	Комбинированный урок.	лекция, беседа
23	6.5	Первая помощь при заболеваниях сердца, сосудов и кровотечениях.	Ударный объем. Гипертония. Гипотония. Некроз. Инфаркт миокарда. Внутренние кровотечения. Внешние кровотечения: артериальные, венозные, капиллярные. Носовые кровотечения. Признаки и первая помощь.	Называть причины юношеской гипертонии. Описывать приемы первой помощи при стенокардии, гипертоническом кризе. Перечислять последовательность действий при лечении раны. Различать артериальное, венозное и	Комбинированный урок.	семинар

				ка24пиллярное кровото- чения; внешнее и внутреннее.		
24	6.6	Контрольно- обобщающий урок по теме «Кровеносная система»	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала.	Знать: теоретический мате- риал, изученный на преды- дущих занятиях. Уметь: применять получен- ные знания и умения.	Урок кон- троля зна- ний.	семинар
<b>7.Дыхание (4 час.)</b>						
25	7.1	Строение и функции дыхательной системы	Дыхание. Органы дыхания. Дыхательный путь и органы газообмена. Строение и функции. Особенности строения носовой полости, гортани, трахеи, бронхов и лег- ких. Верхние и нижние дыхательные пу- ти	Узнавать по немым рисункам органы дыхания. Называть этапы дыхания. Устанавли- вать взаимосвязь между строением органов дыхания и функциями. Объяснять преимущества носового ды- хания для сохранения здоро- вья.	Урок изуче- ния нового материала.	лекция, бе- седа
26	7.2	Газообмен в легких и тканях	Дыхание. Легочное и тканевое дыхание. Образование оксигемоглобина. Вентиля- ция легких.	Описывать механизм газо- обмена легких и тканевого дыхания.	Комбиниро- ванный урок.	лекция, бе- седа
27	7.3	Дыхательные движе- ния и их регуляция	Механизм вдоха и выдоха Нервная регу- ляция. Гуморальная регуляция канцеро- гены. Факторы, влияющие на дыхание	Называть расположение цен- тров дыхательной системы. Определять последователь- ность этапов при вдохе и вы-	Комбиниро- ванный урок	лекция, бе- седа

				дохе.		
28	7.4	Первая помощь при нарушении дыхания. Профилактика заболеваний органов дыхания	Флюорография. Жизненная емкость легких. Приемы оказания первой помощи утопающему, отравлению угарным газом. Инфекционные и хронические заболевания дыхательных путей	Описывать приемы реанимации, первой помощи утопающему, при электротравме, при удушении заваливании землей. Объяснять целесообразность мер профилактики заболеваний дыхательной системы.	Комбинированный урок.	семинар
<b>8.Пищеварение (6 час.)</b>						
29	8.1	Питание и пищеварение.	Пищеварение. Значение питания. Функции пищи: пластическая и энергетическая. Состав пищи. Растительная и животная пища. Продукты питания. Питательные и балластные вещества. Значение кулинарной обработки пищи. Изменение пищи в процессе пищеварения. Этапы пищеварения.	Приводить примеры пищи животного и растительного происхождения. Называть этапы пищеварения; значение кулинарной обработки пищи. Перечислять функции пищи. Описывать этапы пищеварения.	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа
30	8.2	Пищеварение в ротовой полости. Глотание	Органы пищеварения. Механическая и химическая обработка пищи в ротовой полости. Функции языка, слюнных желез. Строение зубов и уход за ними. Расположение слюнных желез и работа.	Узнавать на немых рисунках органы пищеварительной системы. Описывать строение зубов; проявление функций органов ротовой полости.	Комбинированный урок.	семинар

			Заболевания зубов	ти. Устанавливать взаимосвязь между строением зубов и выполняемыми функциями.		
31	8.3	Пищеварение в желудке и двенадцатиперстной кишке	Расположение и строение желудка и двенадцати перстной кишки. Пищеварительные ферменты: пепсин, трипсин, желчь Состав желудочного сока. Механизм действия ферментов. Свойства и условия.	Описывать строение и расположение желудка и двенадцати перстной кишки; механизм действия ферментов. Описывать состав желудочного сока. Взаимосвязь между строением желудка, двенадцатиперстной кишки и выполняемыми функциями.	Комбинированный урок.	лекция, беседа
32	8.4	Пищеварение в кишечнике. Всасывание.	Строение тонкого и толстого кишечника. Строение кишечной ворсинки. Микроорганизмы кишечника. Механизм всасывания. Образование гликогена. Роль печени в организме: синтез аминокислот; выработка желчи; барьерная; поддержание постоянства состава. Значение толстого кишечника. Аппендицит и перитонит. Рефлекс. Безусловный рефлекс. Условный рефлекс. Нервная регуляция пище-	Описывать механизм всасывания; роль печени в организме человека. Перечислять функции тонкого и толстого кишечника. Называть и показывать по таблице расположение органов пищеварительной системы. Устанавливать взаимосвязь между строением тонкого и толстого кишечника и выполняе-	Комбинированный урок.	семинар

			варения. Гуморальная регуляция пищеварения.	мыми ими функциями. Приводить примеры безусловных и условных пищеварительных рефлексов. Описывать механизм выработки условных рефлексов. Находить различия между условными и безусловными пищевыми рефлексами.		
33	8.5	Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных заболеваний	<p>Возбудители желудочно-кишечных инфекционных заболеваний. Правила приема пищи.</p> <p>Условия, способствующие и затрудняющие пищеварение. Признаки недоброкачественности пищевых продуктов. Источники заражения желудочно-кишечными инфекциями.</p>	Описывать условия, способствующие и затрудняющие пищеварение. Называть правила приема пищи. Характеризовать возбудителей желудочно-кишечных инфекционных заболеваний. Объяснять меры предосторожности заражения желудочно-кишечными инфекциями.	Комбинированный урок.	семинар
34	8.6	Контрольно-обобщающий урок по темам: «Дыхание и пищеварение»	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала.	<p>Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях.</p> <p>Уметь: применять полученные знания и умения.</p>	Урок контроля знаний.	семинар

<b>9.Обмен веществ и энергии (2 час)</b>						
35	9.1	Общая характеристика обмена веществ. Витамины.	Обмен веществ. Пластический обмен. Энергетический обмен. Макроэлементы. Микроэлементы. Этапы обмена веществ: подготовительный, основной, заключительный. Обмен белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и воды. Витамины. Гиповитаминоз. Авитаминоз. Роль витаминов. Водорастворимые и жирорастворимые витамины.	Называть основные этапы обмена веществ. Перечислять функции белков, жиров и углеводов. Раскрывать роль белков, жиров, углеводов, минеральных веществ и воды в организме человека. Называть группы витаминов; продукты питания, в которых находятся витамины. Пояснить разницу в понятиях гиповитаминоз и авитаминоз.	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа
36	9.2	Энерготраты человека и пищевой рацион	Основной обмен. Общий обмен. Рациональное питание. Культура питания.	Приводить примеры продуктов, содержащих незаменимые аминокислоты, ненасыщенные жирные кислоты. Различать основной и общий обмен веществ.	Комбинированный урок.	семинар
<b>10.Покровные органы. Терморегуляция. Выделение (4 час.)</b>						
37	10.1	Строение и функции кожи	Кожа. Строение эпидермиса, дермы, гиподермы. Производные кожи – ногти и волосы. Трехслойное строение кожи Функции кожи: защитная, выделитель-	Описывать строение кожи. Перечислять функции кожи. Показывать взаимосвязь между строением и функциями	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа

			ная, дыхательная, рецепторная, участие в обмене веществ.	кожи.		
38	10.2	Гигиена кожи, одежды и обуви.	Травмы. Ожоги и обморожения. Грибковые и паразитарные заболевания кожи. Гормональные и гиповитаминозные нарушения кожи. Угревая сыпь.	Называть возбудителей, причины заболеваний кожи, гормональные нарушения. Называть меры помощи при химическом и термическом ожогах.	Комбинированный урок.	семинар
39	10.3	Терморегуляция организма. Закаливание.	Терморегуляция. Закаливание. Теплопроводение, теплоизлучение. Способы закаливания. Приемы оказания первой помощи себе и окружающим при ожогах, обморожениях.	Перечислять признаки теплового и солнечного ударов. Описывать изменения кожи при действии тепловых и холодовых рецепторов	Комбинированный урок.	семинар
40	10.4	Органы выделения	Органы мочевого выделения: почки, мочеточники, мочеиспускательный канал. Почки. Ворота почек. Кортикостероидное и мозговое вещество. Почечные пирамиды. Нефрон: капсула, канальцы. Собирательные канальцы. Фильтрация. Образование мочи.	Называть функции системы мочевого выделения; факторы, влияющие на работу почек; меры профилактики болезней почек. Описывать строение и работу нефрона. Устанавливать взаимосвязь между строением и функциями системы мочевого выделения.	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа
<b>11.Нервная система (7 час.)</b>						
41	11.1	Регуляция функций в	Способы регуляции функций организма.	Разъяснять роль нервной	Урок изучения	лекция, беседа

		организме	Гуморальная и нервная регуляция функций организма.	системы в регуляции функций организма человека, осуществлении согласованной деятельности органов, связи организма с окружающей средой. Сравнивать строение нервной системы человека и животных.	ния нового материала.	седа
42	11.2	Общий план строения нервной системы	Свойства нервной ткани. Строение нейрона: тело клетки, дендрит, аксон. Строение синапса. Роль и строение нервной системы организма.	Различать функции дендритов и аксонов. Объяснять механизм проведения нервного импульса. Объяснять роль нервной системы в регуляции функций организма как единого целого.	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа
43	11.3	Спинной мозг	Серое вещество. Белое вещество. Спинной мозг. Строение и расположение спинного мозга. Функции: рефлекторная и проводящая. Восходящие и нисходящие нервные пути.	Описать по рисунку и микропрепарату строение и функции спинного мозга. оказывать взаимосвязь между строением и функциями спинного мозга. Прогнозировать последствия для человека при нарушении функ-	Комбинированный урок.	лекция, беседа



				ций спинного мозга.		
44	11.4	Строение головного мозга: продолговатый, средний мозг, мост, мозжечок.	Борозды. Извилины. Головной мозг. Отделы головного мозга. Функции отделов. Расположение серого и белого вещества. Доли коры больших полушарий: лобная, теменная, затылочная, височная. Функциональные зоны больших полушарий: двигательная, кожно-мышечной чувствительности, зрительная, слуховая, обонятельная и вкусовая	Описать по рисунку строение головного мозга. Узнавать по нему рисунку структурные компоненты головного мозга. Называть функции отделов головного мозга; долей коры больших полушарий.	Комбинированный урок.	лекция, беседа
45	11.5	Передний мозг.	Строение переднего мозга. Промежуточный мозг.	Сравнивать строение головного и спинного мозга. Показывать взаимосвязь между строением и функциями отделов головного мозга. Прогнозировать последствия для организма при нарушении функций головного мозга.	Комбинированный урок.	лекция, беседа
46	11.6	Соматический и автономный отделы нервной системы	Отделы автономной нервной системы: симпатический и парасимпатический. Функциональное разделение нервной системы на соматическую и автономную (вегетативную). Принцип дополнительности.	Узнавать на рисунках расположение отделов автономной нервной системы. Описывать проявление функций симпатической и парасимпатической нервных систем. Объ-	Комбинированный урок.	лекция, беседа

				яснить механизм совместной работы симпатического и парасимпатического отделов.		
47	11.7	Контрольно-обобщающий урок по теме «Нервная система»	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала.	Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях. Уметь: применять полученные знания и умения.	Урок контроля знаний.	контрольная работа
<b>12. Анализаторы и органы чувств (5 час.)</b>						
48	12.1	Значение органов чувств. Зрительный анализатор.	Анализаторы. Рецепторы. Структура анализаторов. Восприятие. Ощущение. Значение анализаторов. Чувствительные зоны коры больших полушарий: первичные, вторичные, третичные. Природа возбуждения – поток нервных импульсов. Бинокулярное зрение. Близорукость. Дальнозоркость. Глаз человека. Положение и строение глаза.	Называть структурные компоненты анализатора. Объяснить значение анализаторов. Находить соответствие между функциями и частями анализатора..	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа
49	12.2	Зрительное восприятие. Гигиена зрения.	Механизм прохождения лучей света через прозрачную среду глаза; при близорукости и дальнозоркости. Значение зрения. Строение сетчатки: палочки и колбочки, желтое пятно, слепое пятно. Коровая часть зрительного анализатора. На-	Отличать иллюзии от галлюцинаций. Описывать строение глаза, сетчатки, зрительного анализатора; механизм бинокулярного зрения. Называть функции структур	Урок изучения нового материала	лекция, беседа

			рушения зрения	глаза. Показывать взаимосвязь строения глаза и выполняемой им функцией. Различать близорукое и дальнозоркое зрение		
50	12.3	Строение и функции органа слуха	Слуховой анализатор. Наружное ухо: ушная раковина, наружный слуховой проход, барабанная перепонка. Среднее ухо: слуховые косточки. Внутренне ухо: костный и перепончатый лабиринт, вестибулярный аппарат, улитка. Механизм передачи звука. Значение слуха.	Описывать строение органа слуха, механизма передачи звуковых сигналов. Называть значение слуха для жизни человека. Показывать взаимосвязь строения органа слуха и выполняемой им функцией.	Комбинированный урок.	лекция, беседа
51	12.4	Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса.	Анализатор. Строение вестибулярного аппарата: преддверие с мешочками, полукружные каналы. Строение орган вкуса: вкусовые сосочки. Кожная чувствительность: тактильное чувство, вибрационное чувство, осязание. Значение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, органа вкуса Расположение зон чувствительности в коре больших полушарий.	Называть расположение зон чувствительности в коре больших полушарий. Описывать строение и расположение органов равновесия, мышечного чувства, кожной чувствительности, обоняния, органа вкуса. Объяснять механизм взаимодействия органов чувств, формирования чувств.	Комбинированный урок.	лекция, беседа

52	12.5	Контрольно-обобщающий урок по теме «Анализаторы»	Выявление знаний и умений учащихся, степени усвоения ими материала.	Знать: теоретический материал, изученный на предыдущих занятиях. Уметь: применять полученные знания и умения.	Урок контроля знаний.	контрольная работа
<b>13. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (4 часов)</b>						
53	13.1	Наука о поведении и психике. Врожденные и приобретенные программы поведения.	Высшая нервная деятельность. Доминанта. Приобретенные рефлексы: положительные и отрицательные. Безусловные рефлексы и инстинкты – врожденные программы поведения человека. Рассудочная деятельность – приобретенная программа поведения.	Приводить примеры торможения рефлексов. Характеризовать механизм выработки условных рефлексов. Приводить примеры врожденных и приобретенных программ поведения.	Урок изучения нового материала.	лекция, беседа
54	13.2	Сон и сновидения	Сон. Стадии сна: быстрый и медленный сон. Значение сна для человека. Правила гигиены сна. Факторы, определяющие продолжительность сна. Правила гигиены сна	Описывать Объяснять правила гигиены сна; влияние на организм нарушений сна. фазы сна.	Комбинированный урок.	семинар
55	13.3	Речь и сознание. Познавательные процессы.	Мышление. Память. Познавательные процессы человека. Свойства мышления: самостоятельность и критичность. Роль речи в познании и труде. Логическая и	Называть познавательные процессы человека; качества ума. Приводить примеры факторов, влияющих на	Комбинированный урок.	семинар

			механическая память. Приемы запоминания. Длительная и оперативная память	формирование потребностей. Объяснять разницу между активным воображением и пассивным; краткосрочной памяти и долгосрочной.		
56	13.4	Воля, эмоции, внимание.	Внимание. Воля. Рассеянность. Волевые действия человека. Виды эмоций: эмоциональные реакции, состояния, чувства. Непроизвольное и произвольное внимание. Свойства внимания: устойчивое и колеблющееся.	Приводить примеры ситуаций проявления функций воли; аффекта. Описывать физиологические основы внимания. Характеризовать основные виды внимания.	Комбинированный урок.	семинар
<b>14. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (2 часа)</b>						
57	14.1	Роль эндокринной регуляции	Гормон. Органы эндокринной системы. Гуморальная регуляция работы органов. Единство нервной и гуморальной регуляций.	Называть органы эндокринной системы. Узнавать по рисункам органы эндокринной системы.	Комбинированный урок.	лекция, беседа
58	14.2	Функции желез внутренней секреции	Железы внутренней и смешанной секреции. Действие гормонов на внутренние органы. Нарушения функций щитовидной железы, поджелудочной железы: избыточная функция, недостаточная функция.	Различать железы внешней и внутренней секреции; действие гормонов, витаминов. Доказывать единство нервной и гуморальной регуляций. Описывать симптомы	Комбинированный урок	лекция, беседа

				нарушений функций желез внутренней секреции.		
<b>15. Индивидуальное развитие организма (5 часов)</b>						
59	15.1	Размножение. Оплодотворение.	Оплодотворение. Органы размножения человека. Бесполое и половое размножение. Менструальный цикл. Поллюции. Стадии оплодотворения..	Перечислять этапы жизненного цикла особи. Узнавать по рисункам органы размножения	Комбинированный урок.	лекция, беседа
60	15.2	Развитие зародыша и плода.	Онтогенез. Филогенез. Плацента. Беременность. Режим беременной	. Называть функции плаценты. Описывать режим беременной.	Комбинированный урок.	лекция, беседа
61	15.3	Развитие ребенка после рождения. Интересы и склонности.	Развитие человека. Стадии: новорожденный, грудной ребенок, половое созревание. Типы темперамента: меланхолик, холерик, сангвиник, флегматик. Тип психической деятельности: художественный, мыслительный, смешанный. Характер. Волевые качества.	Называть типы темперамента. Описывать изменения с юношами и девушками в процессе развития. Сопоставлять понятия темперамент и характер. Анализировать содержание определений основных понятий.	Комбинированный урок.	семинар
62	15.4	Наследственные и врожденные заболевания	Наследственные заболевания. Врожденные заболевания. Проявления алкогольного синдрома плода. Меры профилактики заболеваний, передаваемых половым путем.	Называть меры профилактики заболеваний передаваемых половым путем. Описывать нарушения в организме при сифилисе. Объяснять	Комбинированный урок.	семинар

				опасность заражения вирусом СПИДа. Характеризовать наследственные и врожденные заболевания человека.		
63		Итоговая контрольная работа	Биология человека		Урок контроля знаний.	контрольная работа
64		Резервный урок				
65		Резервный урок				

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим основные методики изучения биологии на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем); личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры, тренинги.

Для контроля уровня достижений учащихся используются такие виды и формы контроля как предварительный, текущий, тематический, итоговый контроль; формы контроля: контрольная работа, дифференцированный индивидуальный письменный опрос, самостоятельная проверочная работа, экспериментальная контрольная работа, тестирование, диктант, письменные домашние задания, компьютерный контроль и т.д.), анализ творческих, исследовательских работ.

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

В результате изучения биологии в 8 классе учащиеся, успешно освоившие рабочую программу должны:

#### **Знать/понимать:**

- специфику строения организма человека, обусловленную прямохождением и трудовой деятельностью;
- особенности строения клетки - основной структурной единицы живого организма;
- строение и функции основных тканей и систем органов;
- функциональные системы организма;
- значение гомеостаза внутренней среды организма;
- об обмене веществ, его значении и видах;
- роль ферментов и витаминов в организме;
- особенности нервной и гуморальной регуляции функций органов и организма в целом;
- строение и функции анализаторов;
- механизмы ВНД;
- функциональное значение высших отделов головного мозга человека;



- особенности индивидуального развития человека;
- правила личной гигиены;
- причины, нарушающие физиологические процессы в организме человека, причины заболеваний;
- о вреде алкоголя и наркотических веществ для здоровья и развития организма человека.
- особенности биологических процессов (питание, дыхание, кровообращение, выделение, движение, обмен веществ и превращение энергии, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности, возбуждение, торможение), протекающих в организме человека;

#### **Уметь:**

- распознавать органы и их топографию;
- оказывать первую помощь при кровотечениях, вывихах и переломах костей, ожогах и обморожениях кожи;
- измерять кровяное давление и частоту пульса;
- давать обоснование правилам личной и общественной гигиены;
- работать с учебником: с текстом, таблицами и иллюстрациями, пользоваться аппаратом ориентировки (оглавлением, символами и т.п.)

#### **Применять знания и умения:**

- соблюдать меры профилактики и предупреждения развития травматизма, стрессов, пищевых отравлений, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правила поведения, обеспечивающие безопасность в окружающей среде, в опасных и чрезвычайных ситуациях;

### **НОРМЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ**

Результаты обучения химии должны соответствовать общим задачам предмета и требованиям к его усвоению.

Результаты обучения оцениваются по пятибалльной системе. При оценке учитываются следующие качественные показатели ответов:

- 1) глубина (соответствие изученным теоретическим обобщениям);
- 2) осознанность (соответствие требуемым в программе умениям применять полученную информацию);
- 3) полнота (соответствие объему программы и информации учебника).

#### **Оценка теоретических знаний**

**Отметка «5» :**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

**Отметка «4» :**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

**Отметка «3» :**

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

**Отметка «2»:**

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

**Оценка «1»**

Отсутствие ответа

### **Оценка выполнения практических (лабораторных) работ**

**Отметка «5»** ставится, если ученик:

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

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

- 1) опыт проводил в условиях, не обеспечивающих достаточной точностью измерений;
- 2) или было допущено два-три недочета;

- 3) или не более одной не грубой ошибки и одного недочета;
- 4) или эксперимент проведен не полностью;
- 5) или в описании наблюдений из опыта допустил неточности, выводы сделал неполные.

**Отметка «3»** ставится, если ученик:

1) правильно определил цель опыта; работу выполняет правильно не менее чем на половину, однако объем выполненной части таков, что позволяет получить правильные результаты и выводы по основным, принципиально важным задачам работы;

2) Или подбор оборудования, объектов и материалов, а также работы по началу опыта провел с помощью учителя; или в ходе проведения опыта и измерений были допущены ошибки в описании наблюдений, формулировании выводов.

3) опыт проводился в нерациональных условиях, что привело к получению результатов с большой погрешностью; или в отчете были допущены в общей сложности не более двух ошибок (в записях единиц, измерениях, в вычислениях, графах, таблицах, схемах, ит.д.) не принципиального для данной работы характера, но повлиявших на результат выполнения;

4) допускает грубую ошибку в ходе эксперимента (в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении техники безопасности при работе с материалами и оборудованием), которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка «2»** ставится, если ученик:

1) не определил самостоятельно цель опыта; выполнил работу не полностью, не подготовил нужного оборудование и объем выполненной части работы не позволяет сделать правильных выводов;

2) или опыты, измерения, вычисления, наблюдения производились неправильно;

3) или в ходе работы и в отчете обнаружилось в совокупности все недостатки, отмеченные в требованиях к оценке «3»;

4) допускает две (и более) грубые ошибки в ходе эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществом и оборудованием, которые не может исправить даже по требованию учителя.

### **Оценка письменных контрольных работ**

**Отметка «5»** ставится, если ученик:

Ответ полный и правильный, возможна незначительная ошибка.

**Отметка «4»** ставится, если ученик выполнил требования к оценке «5», но:

Ответ неполный или допущено не более двух незначительных ошибок.

**Отметка «3»** ставится, если ученик:

Работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и две-три несущественных.

**Отметка «2»** ставится, если ученик:

Работа выполнена менее чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.

**Отметка «1»** ставится, если ученик:

Работа не выполнена.

При оценке выполнения письменных контрольных работ необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

### **Оценка тестовых работ.**

Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.

1. При оценивании используется следующая шкала: для теста из пяти вопросов

- нет ошибок — оценка «5»;
- одна ошибка - оценка «4»;
- две ошибки — оценка «3»;
- три ошибки — оценка «2».

2. Для теста из 30 вопросов:

- 25—30 правильных ответов — оценка «5»;
- 19—24 правильных ответов — оценка «4»;
- 13—18 правильных ответов — оценка «3»;
- меньше 12 правильных ответов — оценка «2».

### **Оценка реферата.**

Реферат оценивается по следующим критериям:

- соблюдение требований к его оформлению;
- необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата информации;
- умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате;
- способность обучающегося понять суть задаваемых членами аттестационной комиссии вопросов и сформулировать точные ответы на них.

### **Перечень учебно-методическое обеспечения:**

## **Оборудование и приборы**

1. Микроскопы
2. Лупы
3. Влажные препараты
4. Коллекции: макеты внутренних органов, скелета человека.
5. Комплект таблиц для 8 кл.

## **Учебно-методические средства обучения**

Сборник нормативных документов. Биология / Сост. Э.Д. Днепров, А.Г. Аркадьев. М.: Дрофа, 2007;

Пальдяева Г.М. Биология. 5-11 классы: программа для общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством В.В. Пасечника / Г.М. Пальдяева. – 3-е издание, стереотипное – М.: Дрофа, 2016. – 92.;

## **Дополнительная литература для учителя:**

- 1) Готовимся к единому государственному экзамену: Биология. Человек.- М.: Дрофа, 2004.
- 2) Маш Р. Д., Драгомилов А. Г.: Биология. Человек: 8 класс: Методическое пособие.- М.: Вента-Граф, 2005.
- 3) Лернер Г. И. ГИА - 2011. Биология: сборник заданий: 9 класс- М.: Эксмо, 2011.
- 4) Резанов А.А. Биология человека. 800 тестов. – М. «Издат-школа – 2000», 1999. 128с.

Адреса сайтов в Интернете:

<http://bio.1september.ru>- газета «Биология» - приложение к «1 сентября»

[www.bio.nature.ru](http://www.bio.nature.ru)- научные новости биологии

[www.edios.ru](http://www.edios.ru)- Эйдос - центр дистанционного образования

[www.km.ru/education](http://www.km.ru/education)- Учебные материалы и словари на сайте «Кирилл и Мефодий».