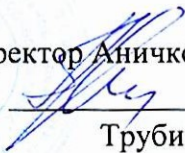
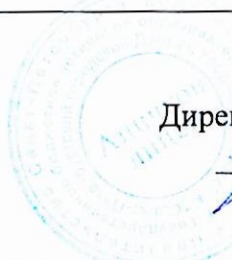


Государственное бюджетное нетиповое образовательное учреждение  
«Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»

Аничков лицей



<p><b>«Рассмотрено»</b></p> <p>На заседании Малого педагогического совета</p> <p>Протокол № 1 от 30.08.2016</p>	<p><b>«Утверждено»</b></p> <p>Директор Аничкова лицея</p>  <p>Трубицын Н.Ф. от 31.08.2016г.</p> 
---	--

Рабочая программа по биологии  
для учащихся 8 «А» класса

Составитель: Е.Л.Золотухина

2016-2017 учебный год

## 1. Пояснительная записка.

Настоящая программа составлена на основании

- приказов Министерства образования России от **31.12.2015 №1577** «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования», утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 года N 1897,
- приказа от **31.12.2015 №1578** "О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413" (Зарегистрирован в Минюсте России 09.02.2016 № 41020)
- Учебного плана Аничкова лицея на 2016-2017 учебный год
- федерального перечня учебников, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 253 от 31 марта 2014 года, допущенных к использованию в ГБНОУ Аничков лицей.

За основу рабочей программы взята программа для общеобразовательных школ, гимназий, лицеев (автор Пасечник В.В.), рекомендованная Департаментом образовательных программ и стандартов общего образования министерства образования Р.Ф., опубликованная издательством «Дрофа» в 2011 году. Данные программы относятся к авторским программам, составленным в полном соответствии с федеральным компонентом государственного стандарта и рассчитаны на 68 часов (2ч в неделю).

### Цели изучения биологии в 8 классах:

Основное содержание курса биологии **8 класса** направлено на формирование у обучающихся:

- знаний и умений в области основ анатомии, физиологии и гигиены человека,
- реализацию установок на здоровый образ жизни,
- освоение приёмов оказания первой помощи,
- рациональной организации труда и отдыха, проведение наблюдений за состоянием собственного организма;
- формирование универсальных учебных действий, обеспечивающих развитие познавательных и коммуникативных качеств личности.

Обучающиеся включаются в проектную и исследовательскую деятельность, основу которой составляют такие учебные действия, как умение видеть проблемы, ставить вопросы, классифицировать, наблюдать, проводить эксперимент, делать выводы, объяснять, доказывать, защищать свои идеи, давать определения понятиям, структурировать материал и др.

Ученики 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.

### Используемые технологии, методы и формы работы.

Особенностью реализации рабочей программы в данных классах является большая мотивационная заинтересованность обучающихся в исследовательской деятельности,

олимпиадах и конкурсах по биологии. Поэтому изучение ряда тем предполагается с использованием методов исследовательской деятельности, работы в группах, самостоятельного анализа проблем, подготовки сообщений по отдельным темам, а также реферативное их изложение.

Используемые технологии: образовательные, здоровьесберегающие, информационные, учебно-воспитательные, модульного обучения, проблемного обучения. социально адаптирующие и личностно-развивающие технологии.

Методы и формы работы: лекция, рассказ, беседа, работа с книгой, наблюдение, эксперимент, работа с микроскопом, практическая работа, просмотры и обсуждения видеофрагментов.

### **Межпредметные связи:**

Биология тесным образом связана с другими естественными науками: физикой, химией, географией. Межпредметные связи позволяют установить единство и сходства фактов, изучаемых в курсах физики, химии, биологии, и их всестороннее рассмотрение с целью обобщения знаний об отдельных явлениях, процессах и объектах природы.

### **Планируемые результаты изучения учебного курса биологии.**

#### **Предметные результаты:**

1. формирование системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, исторически быстром сокращении биологического разнообразия в биосфере в результате деятельности человека для создания естественно-научной картины мира;
2. формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
3. приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов и человека, проведение экологического мониторинга в окружающей среде;
4. формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, влияния факторов риска на здоровье человека, умение осуществлять выбор целевых и смысловых установок в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных;
5. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
6. формирование представлений о значении биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды;
7. освоение приёмов оказания первой помощи, рациональной организации труда и отдыха, выращивания и размножения культурных растений и домашних животных, ухода за ними;
8. владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем.

**Метапредметные результаты** освоения биологии в основной школе должны отражать:

1. умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
2. умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
3. умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
4. умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
5. владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
6. умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
7. умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач.

**Личностные результаты:**

1. бережно, ответственно и компетентно относиться к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, уметь оказывать первую помощь;
2. уметь самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;
3. готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
4. формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, старшими и младшими в процессе образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
5. готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
6. воспитание чувства российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину; осознание своей этнической принадлежности; знание языка, культуры своего народа.

**Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение образовательной деятельности по курсу биология.**

**1. Оборудование:**

- проектор, компьютер, колонки
- авторские презентации к каждой теме
- литература и тематические папки ко всем урокам, подборка иллюстраций на

- бумажных носителях, фотографии и электронограммы, таблицы, объемные модели торса и скелета человека, подборка задач и заданий
- оборудование для лабораторных работ: микроскопы, наборы инструментов, предметные покровные стёкла, чашки Петри, пробирки, стаканы, наборы постоянных препаратов по курсам анатомии, зоологии, ботаники, общей биологии

## 2. Список учебной литературы

### Основная литература:

#### Учебники:

Авторы:

Пасечник В. В., Каменский А.А., Швецов Г.Г. /Под ред. Пасечника В.В. «Просвещение» 2015.

### Дополнительная литература:

- 2) Одум «Основы экологии», М.: Мир 2011г
- 3) Н.Грин, У.Стаут, Д.Тейлор «Биология», М.: Мир 2010г

## 3. Электронные ресурсы для учащихся:

Образовательные сайты:

<http://eco-bio.spb.ru/>

<http://bio.fizteh.ru/student/files/biology/biolections/lection06.html>

<http://www.ebio.ru/>

<http://www.biolimp.spb.ru>

<http://kpdbio.ru/>

### Дополнительные источники информации:

- 1) авторские презентации к каждой теме с текстовыми комментариями, [zadavator.spbal.ru](http://zadavator.spbal.ru)
- 2) Словари и энциклопедии на Академике <http://dic.academic.ru/>
- 3) МЕДИЦИНСКИЙ ПОРТАЛ МЕДУНИВЕР: [HTTP://MEDUNIVER.COM/](http://MEDUNIVER.COM/)
- 4) Современная биология <http://www.sbio.info/>

## Содержание учебного предмета, курса 8 класс

### «Человек и его здоровье» (68 ч, 2 ч в неделю)

№	Название разделов	Кол.час.
	Введение.	2
	Происхождение человека.	2
	Общий обзор организма человека.	7
	Гуморальная регуляция функций в организме.	4
	Нервная регуляция функций в организме	6
	Опорно-двигательная система	8
	Внутренняя среда организма	4
	Кровеносная и лимфатическая системы	6

№	Название разделов	Кол.час.
	Дыхательная система	4
	Выделительная система	2
	Кожа. Терморегуляция.	3
	Пищеварительная система	6
	Обмен веществ и энергии	2
	Анализаторы.	6
	ВНД. Поведение. Психика.	4
	Размножение и развитие организма.	2
<b>Итого:</b>		<b>68</b>

### **Введение (2ч)**

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

### **I. Раздел.**

#### **Тема 1. Происхождение человека (2часа)**

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.

### **II. Раздел. Строение и функции организма (62 ч)**

#### **Тема 2. Общий обзор организма (7 часов)**

Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма.

Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление. Их значение. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения.

Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Синапс. Центральная и периферическая части нервной системы. Спинной и головной мозг. Нервы и нервные узлы.

**Лабораторные работы.** Рассмотрение клеток и тканей в оптический микроскоп. Микропрепараты клетки, эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

#### **Тема 3. Гуморальная регуляция функций в организме. Железы внутренней секреции (эндокринная система) (4 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.

**Демонстрации** модели черепа с откидной крышкой для показа местоположения гипофиза; модели гортани со щитовидной железой, почек с надпочечниками.

#### **Тема 4. Нервная регуляция функций в организме (6 часов)**

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.

Значение нервной системы. Мозг и психика. Строение нервной системы: спинной и головной мозг — центральная нервная система; нервы и нервные узлы — периферическая. Строение и функции спинного мозга. Строение головного мозга. Функции продолговатого, среднего мозга, моста и мозжечка. Передний мозг. Функции промежуточного мозга и коры больших полушарий. Старая и новая кора больших полушарий головного мозга. Аналитико-синтетическая и замыкательная функции коры больших полушарий головного мозга. Доли больших полушарий и сенсорные зоны коры.

Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их взаимодействие.

**Демонстрация** модели головного мозга человека.

**Лабораторные работы.** Пальценосовая проба и особенности движений, связанных с функциями мозжечка и среднего мозга. Рефлексы продолговатого и среднего мозга.

## **Тема 5. 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).

**Самонаблюдение** работы основных мышц, роль плечевого пояса в движениях руки.

## **Тема 6. Внутренняя среда организма (4 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. Малоокровие. Кроветворение.

Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический

иммунитет. Иммуитет клеточный и гуморальный. Иммуная система. Роль лимфоцитов в иммуной защите. Фагоцитоз. Воспаление. Инфекционные и паразитарные болезни. Ворота инфекции. Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусносители. 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.** Сравнение эритроцитов человека и лягушки под микроскопом.

### **Тема 7. Кровеносная и лимфатическая системы организма (6 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 органов. Артериальное давление крови, пульс. Гигиена сердечнососудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

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

#### **Лабораторные работы**

Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение. Определение скорости кровотока в сосудах ногтевого ложа. Опыты, выясняющие природу пульса. Функциональная проба: реакция сердечно-сосудистой системы на дозированную нагрузку.

### **Тема 8. Дыхательная система (4 часа)**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. Голособразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья: жизненная емкость легких.

Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулез и рак легких. Первая помощь утопающему, при удушении и заваливании землей, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

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

**Лабораторные работы.** Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха. Функциональные пробы с задержкой дыхания на вдохе и выдохе.



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

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.

**Демонстрации** модели почки, рельефной таблицы «Органы выделения».

### **Тема 10. Покровные органы. Терморегуляция. (3 часа)**

Наружные покровы тела человека. Строение и функция кожи. Ногти и волосы. Роль кожи в обменных процессах, рецепторы кожи, участие в терморегуляции. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви.

Причины кожных заболеваний. Грибковые и паразитарные болезни, их профилактика и лечение у дерматолога. Травмы: ожоги, обморожения. Терморегуляция организма. Закаливание. Доврачебная помощь при общем охлаждении организма. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.

**Демонстрация** рельефной таблицы «Строение кожи».

### **Тема 11. Пищеварительная система (6 ч)**

Пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ. Значение пищеварения. Строение и функции пищеварительной системы: пищеварительный канал, пищеварительные железы. Пищеварение в различных отделах пищеварительного тракта. Регуляция деятельности пищеварительной системы. Заболевания органов пищеварения, их профилактика. Гигиена органов пищеварения. Предупреждение желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов. Доврачебная помощь при пищевых отравлениях.

**Демонстрация** торса человека.

**Лабораторная работа.** Действие ферментов слюны на крахмал.

### **Тема 12. Обмен веществ и энергии (2 часа)**

Обмен веществ и энергии — основное свойство всех живых существ. Пластический и энергетический обмен. Обмен белков, жиров, углеводов, воды и минеральных солей. Заменимые и незаменимые аминокислоты, микро- и макроэлементы. Роль ферментов в обмене веществ. Витамины. Энерготраты человека и пищевой рацион. Нормы и режим питания. Основной и общий обмен. Энергетическая емкость пищи.

**Лабораторные работы.** Составление пищевых рационов в зависимости от энерготрат.

### **Тема 13. Анализаторы (6 часов)**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и их коррекция. Зрительный анализатор. Положение и строение глаз. Ход лучей через прозрачную среду глаза. Строение и функции сетчатки. Кортикальная часть зрительного анализатора. Бинокулярное зрение. Гигиена зрения. Предупреждение глазных болезней, травм глаза. Предупреждение близорукости и дальнозоркости. Коррекция зрения. Слуховой анализатор. Значение слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Рецепторы слуха. Кортикальная часть слухового анализатора.

Гигиена органов слуха. Причины тугоухости и глухоты, их предупреждение.

Органы равновесия, кожно-мышечной чувствительности, обоняния и вкуса. Их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

**Демонстрации** моделей глаза и уха; опытов, выявляющих функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек; обнаружение слепого пятна; определение остроты слуха; зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

#### **Лабораторная работа**

Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением.

### **Тема 14. Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика (4 часа)**

Вклад отечественных ученых в разработку учения о высшей нервной деятельности. И.М. Сеченов и И.П. Павлов. Открытие центрального торможения. Безусловные и условные рефлексы. Безусловное и условное торможение. Закон взаимной индукции возбуждения-торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте.

Врожденные программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление. Приобретенные программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип.

Биологические ритмы. Сон и бодрствование. Стадии сна. Сновидения. Особенности высшей нервной деятельности человека: речь и сознание, трудовая деятельность. Потребности людей и животных. Речь как средство общения и как средство организации своего поведения. Внешняя и внутренняя речь. Роль речи в развитии высших психических функций. Осознанные действия и интуиция.

Познавательные процессы: ощущение, восприятие, представления, память, воображение, мышление.

Волевые действия, побудительная и тормозная функции воли. Внушаемость и негативизм. Эмоции: эмоциональные реакции, эмоциональные состояния и эмоциональные отношения (чувства). Внимание. Физиологические основы внимания, виды внимания, его основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

**Демонстрации** безусловных и условных рефлексов человека по методу речевого подкрепления; двойственных изображений, иллюзий установки; выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

**Лабораторные работа.** Выработка навыка зеркального письма как пример разрушения старого и выработки нового динамического стереотипа.

## **III. Раздел.**

### **Тема 14. Индивидуальное развитие организма (2 часа)**

Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение. Преимущества полового размножения. Мужская и женская половые системы. Сперматозоиды и яйцеклетки. Роль половых хромосом в определении пола будущего ребенка. Менструации и поллюции. Образование и развитие зародыша: овуляция, оплодотворение яйцеклетки, укрепление зародыша в матке. Развитие зародыша и плода. Беременность и роды.

Биогенетический закон Геккеля—Мюллера и причины отступления от него. Влияние ПАВ 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.

## ПОУРОЧНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ПО БИОЛОГИИ ДЛЯ 8 КЛАССА

№	Тема раздел/урока	Ко л- во ча с	Тип урока	Планируемые результаты освоения материала		Виды и форм ы конт роля	Прим ечан ие /дом. задан ие
				Освоение предметных знаний	УУД		
1-2	Введение	2	вводн ый			ФО	§1-2
	<b>Происхождение человека.</b>	<b>2</b>					
3	Место человека в систематике. Доказательства жи- вотного происхождения человека.	1	лекци я	Знать, сходство и отличия человека с животными. Давать определение понятий;	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной	ФО СР	§3-4
4	Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на нее. Человеческие расы.	1	Комб иниро ванн ый лекци я	- Уметь доказать, что расы – 1 вид. - Знать особенности эволюции человека	ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> строить речевое высказывание в устной и письменной форме. <b>Коммуникативн ые:</b> контролировать действия	ФО ИР ТР	§3-4
	<b>Общий обзор организма</b>	7					
5	Уровни организации.	1	Проб лемн	Знать уровни организации живой		ИПР	§5

	Структура тела. Органы и системы органов. Внешняя и внутренняя среда организма.		ый	материи Уметь анализировать приспособления к разным средам обитания	партнера. умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности		
6	Строение и функция клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки.	1	Исследование	Знать: - что клетка сложная система. - Уметь анализировать взаимоотношения клеток	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ и результат действия.	ФО ИПР	§6
7	Деление.	1	Семинар	Знать: основные типы деления клеток	<b>Познавательные:</b> ориентироваться в разнообразии способов решения задач. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера	ИПР СР	§7
8	Эпителиальная ткань	1	Исследование	Знать: - особенности организации, - Анализировать виды эпителиев		ИПР ФО	§8 -10 по тетради
9	соединительная ткань	1	Исследование	Знать: - особенности организации, - Анализировать виды соединительной ткани		КР	§8 -10 по тетради
10	Мышечная ткань	1	Исследование	Знать: - особенности организации, - Анализировать виды мышечной ткани		ФО ИР ТР	§8 -10 по тетради
11	Нервная ткань	1	Исследование	Знать: - особенности организации, - Анализировать виды нервной ткани	договариваться и приходиться к общему решению в совместной деятельности, в том числе в		§8 -10 по тетради
	<b>Гуморальная</b>	<b>4</b>					

	<b>регуляция функций в организме.</b>				ситуации столкновения интересов			
12	Железы внешней, внутренней и смешанной секреции. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.	1	Комбинированный	Знать: отличие нервной и гуморальной регуляции и принципы взаимодействия.			ФО ИР	§58 - 59 по тетради
13-14	Промежуточный мозг и органы эндокринной системы.	2	Комбинированный Лекция	Знать: Гормоны гипофиза и периферических желёз, их влияние на рост и развитие, обмен веществ -основные нарушения и причины эндокринных заболеваний			ФО ИР СР	§58 - 59 по тетради
15	Зачетная работа	1					СР	
	<b>Нервная регуляция функций в организме</b>	<b>6</b>						
16	Рефлекторный принцип работы нервной системы	1	Исследование	Знать: принцип работы рефлекса Анализировать: части рефлекторной дуги	<b>Регулятивные:</b> вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе учета характера сделанных ошибок. <b>Познавательные:</b> проводить сравнение, сериацию и классификацию по заданным критериям. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных	ИПР	§43	
16-17	Спинальный мозг, строение и функции	1	Обобщение контроль	Нарушения		КР	§44	
18-19	Вегетативная нервная система	2	Лекция Семинар	Знать основные положения урока, понятия. Соматический и автономный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы автономной нервной системы. Их			ФО ИР ИПР	§45

				взаимодействие.	позиций в		
20-21	Головной мозг, строение и функции.	2	Лекция Комбинированный	Знать основные положения урока, понятия. Уметь: Отличать по картинкам отделы головного мозга, знать их функции	сотрудничестве	ФО СР ТР	§46-47
22	Контрольная работа	1					
	<b>Опорно-двигательная система</b>	<b>8</b>					
22	Скелет и мышцы, их функции. Химический состав костей, их макро- и микростроение, типы костей.	2	Лекция	Объяснять смысл понятий. Знать приспособления скелета человека к прямохождению, трудовой деятельности	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения, различать способ	ФО ИР	§10
23-24	Типы соединений костей. Скелет человека	2	Комбинированный	Знать основные положения урока. Уметь анализировать, делать выводы, отвечать на вопросы	и результат действия. <b>Познавательные:</b> ориентироваться на разнообразие способов решения	ИР	§11-12
25-26	Мышцы. Классификация мышц. Первая помощь	2	Проблемный Исследование	Знать: мышцы 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.	задач. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве, контролировать действия партнера.	ИПР СР	§13-14
27-28	Лабораторная и практическая работы	2	Лабораторная	Различать особенности динамической и статической работы.		ИПР СР	§15-16
29	Контрольная работа	1					
	<b>Внутренняя среда</b>	<b>4</b>					§17-

	<b>организма</b>						19
30	Гомеостаз организма	1	Обобщение	Знать: Компоненты внутренней среды и их взаимодействие		ИР	§17-19
31	Состав крови	1	Лекция Комбинированный	Знать: Состав крови. Свертывание крови. Роль кальция и витамина «К» в свертывании крови. Малокровие. Борьба организма с инфекцией. Иммунитет. Луи Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специф. и неспециф. иммунитет.		ФО ИР ИПР	§20=21
32	Иммунитет. механизмы	1	Проблемный	Возбудители и переносчики болезни. Бацилло- и вирусоносители	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату.	ИПР	§22-23
33	Сравнение крови лягушки и человека	1	Лабораторная	Знать основные положения урока. Уметь анализировать, делать выводы, отвечать на вопросы. Объяснять свою точку зрения	<b>Познавательные:</b> строить речевые высказывания в устной и письменной форме. <b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	ФО ИР	По тетради
	<b>Кровеносная и лимфатическая системы организма</b>	<b>6</b>					
34-35	Система кровообращения	2	Лекция	Знать основные положения раздела. Высказывать собственную точку	<b>Регулятивные:</b> оценивать правильность выполнения	ФО ИР	

				зрения или обосновать известные.	действия на уровне		
36-37	Нарушения кровообращения	2	Комбинированный	Знать основные положения раздела. Высказывать собственную точку зрения или обосновать известные. Умение работать с текстом учебника, выделять главное, использовать ранее изученный материал для решения познавательных задач	адекватной ретроспективной оценки. <b>Познавательные:</b> владеть общим приемом решения задач. <b>Коммуникативные:</b> договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.	ФО ИР	
38	Лимфотическая система	1	Комбинированный	Обобщение пройденного материала.		ФО ИР	
39	Повторение	1	Обобщение	Обобщение пройденного материала.		ФО	
	<b>Дыхательная система</b>	<b>4</b>					
40	Функции дыхания. Виды дыхания	1	Проблемный	Анализировать: значение дыхания. Строение и функции органов дыхания.	<b>Регулятивные:</b> учитывать правило в планировании и контроле способа решения.	ИР	§26
41	Дыхательная система	1	Лекция	Газообмен в легких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания	осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.	ФО ИР	§27
42	Болезни дыхательной системы	1	Обобщение	Обобщение пройденного материала.	информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы.	ФО	§28
43	Измерение обхвата грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха	1	Лабораторная	Знать основные положения урока. Уметь анализировать, делать выводы, отвечать на вопросы. Объяснять свою точку зрения	<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве	ФО ИР	§29
44	Тестовая работа					ТР	
	<b>Выделительная система</b>	<b>2</b>					



44-45	Строение и функции выделительной системы	2	Лекция	Знать: Значение органов выделения в поддержании гомеостаза. Органы мочевыделительной системы, их строение и функция. Строение и работа почек.		ФО ИР	§42
	<b>Покровные органы. Терморегуляция.</b>	<b>3</b>					
46	Кожа. Строение и функции	1	Лекция	Знать: Строение кожи. Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви	<b>Регулятивные:</b> осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату. <b>Познавательные:</b> строить речевые высказывания в устной и письменной форме.	ФО ИР	§39
47	Терморегуляция	1	Проблемный	Уметь анализировать: роль кожи в обменных процессах и терморегуляции.		ИПР	§40
48	Болезни кожи	1	Обобщение	Знать: Уход за кожей, ногтями и волосами в зависимости от типа кожи. Гигиена одежды и обуви	<b>Коммуникативные:</b> учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	ФО	
	<b>Пищеварительная система</b>	<b>6</b>					
49-50	Типы питания. Значение питания	2	Проблемный	Знать: Значение пищеварения. Анализировать типы питания	<b>Регулятивные:</b> целеполагание, планирование, прогнозирование, контроль, коррекция, оценка, волевая саморегуляция	ИПР	§30
51-52	Пищеварительная система	2	Лекция	Знать строение пищеварительной системы. Понимать изменения пищеварительных систем в эволюции в связи с разными типами питания	<b>Познавательные:</b> контроль и оценка процесса и результатов деятельности самостоятельное создание способов решения	ФО ИР	§31
53	Регуляция пищеварения	1	Комбинированный	Знать: нервные и гуморальные механизмы регуляции		ФО ИР	§32

				пищеварения	<p>проблем творческого и поискового характера</p> <p><b>Коммуникативные:</b> выражение своих мыслей с достаточной полнотой и точностью; использование критериев для обоснования своего суждения планирование учебного сотрудничества, учебное сотрудничество в поиске и сборе информации достижение договоренностей и согласование общего решения адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач Уметь анализировать, делать выводы, отвечать на вопросы. Объяснять свою точку зрения</p>		
54	Действие ферментов слюны на крахмал.	1	Лабораторная	Анализировать полученные результаты		ИПР	§33-35
	<b>Обмен веществ и энергии</b>	<b>2</b>					
55	Пластический и энергетический обмен	1	Проблемный	Знать основные положения урока.		ИПР	§36
56	Витамины	1	Самостоятельная работа			СР	§37-38
	<b>Анализаторы</b>	<b>6</b>					
57	Анализаторы и органы чувств	1	Проблемный	Знать основные положения урока.		ИПР	§48
58-59	Зрительный анализатор.	2	Лекция	Знать строение и функции глаза, нарушения зрения		ФО ИР	§49
60	Слух, равновесие	1	Семинар	Знать строение и функции анализаторов,			§50
61	Обоняние, осязание	1		Знать строение и функции анализаторов, уметь сравнивать		СР	§51
62	Взаимодействие анализаторов	1	Обобщение	Знать строение и функции анализаторов,			§52
	<b>Высшая нервная деятельность. Поведение. Психика</b>	<b>4</b>					
63	Учение о ВНД	1	Лекция	Знать основные положения урока.		ФО ИР	§53
64	Условные рефлексы. Торможение	1	Исследование	Знать механизм возникновения условного рефлекса. Уметь проецировать его на поведение животных и человека		ФО ИПР	§54
65	Поведение.	1	Лекция	Знать механизм возникновения условного рефлекса. Уметь проецировать его на поведение		ФО ИР	§55-56

				животных и человека			
66	Сон, внимание, память	1	Семинар	Знать основные положения урока. Уметь анализировать, делать выводы, отвечать на вопросы.		КР	§57
	<b>Индивидуальное развитие организма</b>	2					
67	Жизненные циклы организмов. Бесполое и половое размножение.	1	Комбинированный	Знать основные положения урока.		ФО ИПР	§60-62
68	Мужская и женская половые системы Эмбриональное и постэмбриональное развитие	1	Лекция Семинар	Знать строение и функции половой системы человека		ФО ИР ИПР	§63-64
	<b>ИТОГО</b>	<b>68</b>					

**Основные формы контроля:**

ФО - фронтальный опрос

ИР – индивидуальная работа у доски

СР - самостоятельная работа

ИПР - исследовательская практическая работа

ТР – тестовая работа

КР – контрольная работа