

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**курса внеурочной деятельности**  
**«Анатомия и физиология человека»**  
**11 Г класс (68 часов)**

Учитель биологии

Рязанова Татьяна Павловна

Калининград

2023 год

## «Анатомия и физиология человека».

11 класс. 68 часов

### Пояснительная записка

Внеурочная деятельность является составной частью учебно-воспитательного процесса и одной из форм организации свободного времени учащихся. Внеурочная деятельность понимается сегодня преимущественно как деятельность, организуемая во внеурочное время для удовлетворения потребностей учащихся в содержательном досуге, их участии в самоуправлении и общественно полезной деятельности. В настоящее время в связи с переходом на новые стандарты второго поколения происходит совершенствование внеурочной деятельности.

Настоящая программа создает условия для социального, культурного и профессионального самоопределения, творческой самореализации личности ребёнка, её интеграции в системе мировой и отечественной культур.

Программа педагогически целесообразна, так как способствует более разностороннему раскрытию индивидуальных способностей ребёнка, которые не всегда удаётся рассмотреть на уроке, развитию у детей интереса к различным видам деятельности, желанию активно участвовать в продуктивной, одобряемой обществом деятельности, умению самостоятельно организовать своё свободное время.

Программа рассчитана на подготовку учащихся к сдаче ЕГЭ. В процессе обучения учащиеся получают знания о человеке как биосоциальном существе, его становлении в процессе антропогенеза информирования социальной среды. Выяснят систематическое положение человека в ряду живых существ, его генетическую связь с животными предками. Учащиеся смогут осознать единство биологических законов их проявление на разных уровнях организации, понять взаимосвязь строения и функций органов и систем. Отсюда следует важность знаний о строении и функциях человеческого тела, о факторах, благоприятствующих здоровью человека и нарушающих его. Методы самоконтроля, способность выявить возможные нарушения здоровья и вовремя обратиться к врачу, оказать при необходимости доврачебную помощь, отказ от вредных привычек — важный шаг к сохранению здоровья и высокой работоспособности. В курсе уделяется большое внимание санитарно-гигиенической службе, охране природной среды, личной гигиене.

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

Программа составлена к учебнику «Биология. Анатомия и физиология человека». Сапин М.Р. Москва, изд. Дрофа, 2013 год и рассчитана на 68 часов.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Биология. Человек.

#### Раздел 1. Введение. Науки, изучающие организм человека (1ч)

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

### **Предметные результаты обучения.**

Учащиеся должны знать:

- методы наук, изучающих человека;
- основные этапы развития наук, изучающих человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять специфические особенности человека как биосоциального существа.

### **Метапредметные результаты обучения.**

Учащиеся должны уметь:

- работать с учебником и дополнительной литературой.

## **Раздел 2. Происхождение человека (1 ч)**

Место человека в систематике. Доказательства животного происхождения человека. Основные этапы эволюции человека. Влияние биологических и социальных факторов на эволюцию человека. Человеческие расы. Человек как вид.

### **Демонстрация**

Модель «Происхождение человека». Модели остатков древней культуры человека.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- место человека в систематике;
- основные этапы эволюции человека;
- человеческие расы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять место и роль человека в природе;
- определять черты сходства и различия человека и животных;
- доказывать несостоятельность расистских взглядов о преимуществах одних рас перед другими.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- составлять сообщения на основе обобщения материала учебника дополнительной литературы;
- устанавливать причинно-следственные связи при анализе основных этапов эволюции и происхождения человеческих рас.

## **Раздел 3. Строение организма человека (6ч)**

Общий обзор организма человека. Уровни организации. Структура тела. Органы и системы органов. Клеточное строение организма. Ткани. Внешняя и внутренняя среда организма. Строение и функции клетки. Роль ядра в передаче наследственных свойств организма. Органоиды клетки. Деление. Жизненные процессы клетки: обмен веществ, биосинтез и биологическое окисление, их значение. Роль ферментов в обмене веществ. Рост и развитие клетки. Состояния физиологического покоя и возбуждения. Ткани. Образование тканей. Эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная ткани. Строение и функция нейрона. Органы. Систем и аппараты органов. Типы телосложения.

### **Демонстрация**

Разложение пероксида водорода ферментом каталазой.

### **Лабораторные работы**

1. Рассматривание клеток в световой микроскоп.

2. Микропрепараты

эпителиальной, соединительной, мышечной и нервной тканей.

### **Предметные результаты обучения**

- общее строение организма человека;
- строение тканей организма человека;
- рефлекторную регуляцию органов и систем организма человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки организма человека, особенности его биологической природы;
- наблюдать и описывать клетки и ткани на готовых микропрепаратах.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать клетки, ткани организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

## **Раздел 4. Опорно - двигательная система (8ч)**

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. Нарушения осанки и развитие плоскостопия: причины, выявление, предупреждение и исправление. Первая помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

### **Демонстрация**

Скелет и муляжи торса человека, черепа, костей конечностей, позвонков. Распилы костей. Приёмы оказания первой помощи при травмах.

### **Лабораторные и практические работы**

3. Микроскопическое строение кости.

4. Утомление при статической и динамической работе.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- строение скелета и мышц, их функции.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять особенности строения скелета человека;
- распознавать на наглядных пособиях кости скелета конечностей и их поясов;
- оказывать первую помощь при ушибах, переломах костей и вывихах суставов.

## **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—устанавливать причинно-следственные связи на примере зависимости гибкости тела человека от строения его позвоночника.

### **Раздел 5. Пищеварение (10ч)**

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.

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

### **Демонстрация**

Горс человека.

### **Лабораторные и практические работы**

5. Действие ферментов слюны на крахмал. Самонаблюдения: определение положения слюнных желёз, движение гортани при глотании.

## **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- строение и функции пищеварительной системы;
- пищевые продукты и питательные вещества, их роль в обмене веществ;
- правила предупреждения желудочно-кишечных инфекций и гельминтозов;
- роль ферментов в обмене веществ;
- классификацию витаминов;
- нормы и режим питания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов питания и пищеварения;
- приводить доказательства (аргументировать) необходимости соблюдения мер профилактики нарушений работы пищеварительной системы;
- объяснять роль витаминов в организме человека.

## **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов;
- классифицировать витамины.

## **Раздел 6. Дыхание (4ч)**

Значение дыхания. Строение и функции органов дыхания. голосообразование. Инфекционные и органические заболевания дыхательных путей, миндалин и околоносовых пазух, профилактика, доврачебная помощь. Газообмен в лёгких и тканях. Механизмы вдоха и выдоха. Нервная и гуморальная регуляция дыхания. Охрана воздушной среды. Функциональные возможности дыхательной системы как показатель здоровья. Жизненная ёмкость лёгких. Выявление и предупреждение болезней органов дыхания. Флюорография. Туберкулёз и рак лёгких. Первая помощь утопающему, при удушье и заваливании землёй, электротравме. Клиническая и биологическая смерть. Искусственное дыхание и непрямой массаж сердца. Реанимация. Влияние курения и других вредных привычек на организм.

### **Демонстрация**

Модель гортани. Модель, поясняющая механизм вдоха и выдоха. Приёмы определения проходимости носовых ходов у маленьких детей. Роль резонаторов, усиливающих звук. Опыт по обнаружению углекислого газа в выдыхаемом воздухе. Измерение жизненной ёмкости лёгких. Приёмы искусственного дыхания.

### **Лабораторные и практические работы**

6. Измерение объёма грудной клетки в состоянии вдоха и выдоха.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- строение и функции органов дыхания;
- механизмы вдоха и выдоха;
- нервную и гуморальную регуляцию дыхания.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные признаки процессов дыхания и газообмена;
- оказывать первую помощь при отравлении угарным газом, спасении утопающего, простудных заболеваниях.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию об инфекционных заболеваниях, оформлять её в виде рефератов, докладов.

## **Раздел 7. Выделение (2ч)**

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выведении из организма продуктов обмена веществ.

### **Демонстрация**

Модель почек.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- органы мочевыделительной системы;

—меры профилактики заболеваний мочевыделительной системы.

## **Раздел 8. Размножение и развитие (2 ч)**

Система органов размножения: строение и гигиена.

Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребёнка. Планирование семьи.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- строение и функции органов половой системы человека;
- основные этапы внутриутробного и возрастного развития человека.

## **Раздел 9. Внутренняя среда организма (8 ч)**

Компоненты внутренней среды: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Их взаимодействие. Гомеостаз. Состав крови: плазма и форменные элементы (тромбоциты, эритроциты, лейкоциты). Функции клеток крови. Свёртывание крови. Роль кальция и витамина К в свёртывании крови. Анализ крови. Малокровие. Кроветворение. Борьба организма с инфекцией. Иммуитет. Защитные барьеры организма. Л. Пастер и И. И. Мечников. Антигены и антитела. Специфический и неспецифический иммуитет. Клеточный и гуморальный иммуитет. Иммуитная система. Роль лимфоцитов в иммуитной 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 иммуитет. Активный и пассивный иммуитет. Тканевая совместимость. Переливание крови. Группы крови. Резус-фактор. Пересадка органов и тканей.

### **Лабораторные и практические работы**

7. Изучение микроскопического строения крови.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- компоненты внутренней среды организма человека;
- защитные барьеры организма;
- правила переливания крови.

Учащиеся должны уметь:

- выявлять взаимосвязь между особенностями строения клеток крови и их функциями;
- проводить наблюдение и описание клеток крови на готовых микропрепаратах.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- проводить сравнение клеток организма человека и делать выводы на основе сравнения;
- выявлять взаимосвязи между особенностями строения клеток крови и их функциями.

## **Раздел 10. Кровеносная и лимфатическая системы организма (4ч).**

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 сердечно-сосудистой системы. Доврачебная помощь при заболевании сердца и сосудов. Первая помощь при кровотечениях.

### **Демонстрация**

Модели сердца и торса человека. Приёмы измерения артериального давления по методу Короткова. Приёмы остановки кровотечений.

### **Лабораторные и практические работы**

8. Положение венозных клапанов в опущенной и поднятой руке. Изменения в тканях при перетяжках, затрудняющих кровообращение.

9. Измерение кровяного давления.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- органы кровеносной и лимфатической систем, их роль в организме;
- о заболеваниях сердца и сосудов и их профилактике.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять строение и роль кровеносной и лимфатической систем;
- выделять особенности строения сосудистой системы и движения крови по сосудам;

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- находить в учебной и научно-популярной литературе информацию о заболеваниях сердечно-сосудистой системы, оформлять её в виде рефератов, докладов.

## **Раздел 11. Нервная система (6ч)**

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 вегетативный отделы нервной системы. Симпатический и парасимпатический подотделы вегетативной нервной системы, их взаимодействие.

### **Демонстрация**

Модель головного мозга человека.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- строение нервной системы;
- соматический и вегетативный отделы нервной системы.

Учащиеся должны уметь:

- объяснять значение нервной системы в регуляции процессов жизнедеятельности;
- объяснять влияние отделов нервной системы на деятельность органов.



## **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

## **Раздел 12. Анализаторы. Органы чувств (6ч)**

Анализаторы и органы чувств. Значение анализаторов. Достоверность получаемой информации. Иллюзии и 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 и их анализаторы. Взаимодействие анализаторов.

### **Демонстрация**

Модели глаза и уха. Опыты, выявляющие функции радужной оболочки, хрусталика, палочек и колбочек.

### **Лабораторные и практические работы**

10. Опыты, выявляющие иллюзии, связанные с бинокулярным зрением, а также зрительные, слуховые, тактильные иллюзии.

Обнаружение слепого пятна. Определение остроты слуха.

## **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

—анализаторы и органы чувств, их значение.

Учащиеся должны уметь:

—выделять существенные признаки строения и функционирования органов чувств.

## **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

—устанавливать причинно-следственные связи между строением анализатора и выполняемой им функцией;

—проводить биологические исследования и делать выводы на основе полученных результатов.

## **Раздел 13. Высшая нервная деятельность.**

### **Поведение. Психика (4ч)**

Вклад отечественных учёных 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 и торможения. Учение А. А. Ухтомского о доминанте. Врождённые программы поведения: безусловные рефлексы, инстинкты, запечатление.

Приобретённые программы поведения: условные рефлексы, рассудочная деятельность, динамический стереотип. Биологические ритмы. Сон и бодрствование. 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, его виды и основные свойства. Причины рассеянности. Воспитание внимания, памяти, воли. Развитие наблюдательности и мышления.

### **Демонстрация**

Безусловные и условные рефлекс человека (по методу речевого подкрепления). Двойственные изображения. Иллюзии установки. Выполнение тестов на наблюдательность и внимание, логическую и механическую память, консерватизм мышления и пр.

### **Предметные результаты обучения**

Учащиеся должны знать:

- вклад отечественных учёных в разработку учения о высшей нервной деятельности;
- особенности высшей нервной деятельности человека.

Учащиеся должны уметь:

- выделять существенные особенности поведения и психики человека;
- объяснять роль обучения и воспитания в развитии поведения и психики человека;
- характеризовать особенности высшей нервной деятельности человека и роль речи в развитии человека.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащиеся должны уметь:

- классифицировать типы и виды памяти.

### **Личностные результаты обучения:**

- Воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- соблюдать правила поведения в природе;
- понимание основных факторов, определяющих взаимоотношения человека и природы;
- умение учащимися реализовывать теоретические познания на практике;
- понимание учащимися ценности здорового и безопасного образа жизни;
- признание учащимися ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;
- осознание значения семьи в жизни человека и общества;
- готовность и способность учащихся принимать ценности семейной жизни;
- уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- проведение учащимися работы над ошибками для внесения корректив в усваиваемые знания.

### **6 часов тестирование в форме ЕГЭ.**

### **Литература для учителей:**

1. М.Р.Сапин, В.И.Сивоглазов, З.Г.Брыксина. Биология. Анатомия и физиология человека. 8 класс. Москва, «Дрофа», 2010.
2. Л.Г.Воронин, Р.Д.Маш. Методика проведения опытов и наблюдений по анатомии, физиологии и гигиене человека: Кн. Для учителя. М.: Просвещение, 1998.
3. В.С.Рохлов. Дидактический материал по биологии. Человек. М.: Просвещение, 2000.
4. В.Н.Семенцова, В.И.Сивоглазов. Тетрадь для оценки качества знаний по биологии. 8 класс.. «Биология. Человек». М.: Дрофа, 2009.

#### Литература для учащихся:

1. Н.И.Сонин. Биология . Человек. 8 класс. Рабочая тетрадь к учебнику «Биология. Человек. 8 класс. М.:Дрофа, 2011.
2. В.В.Тарасов. Темы школьного курса. История открытий. М.:Дрофа, 2005.
3. Н.Б.Мирская. Профилактика заболеваний опорно-двигательного аппарата. М. Просвещение, 2002.
4. Е.А.Павлова, Н.В.Носкова. Вредным привычкам – нет! М.Просвещение, 2002.

#### Тематическое планирование. 68 часов

№	Тема	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	<b>1.Введение. 1 час</b>	Российская электронная школа, videouroki.net, Skysmart, Инфоурок
1	Место анатомии в курсе биологии	
	<b>2. Происхождение человека.1 час</b>	
2	Эволюция человека	
	<b>3. Строение организма человека. 6 часов</b>	
3	Ткани: эпителиальная. Л.Р.№1	
4	Строение организма. Ткани: эпителиальная. Л.Р.№1	
5	Ткани: соединительная и мышечная, нервная. Л.р. №2	
6	Ткани: соединительная и мышечная, нервная.	
7	Тест по теме «Ткани»	
8	Тест по теме «Ткани»	
	<b>4. Опорно-двигательная система. 8 часов.</b>	
9	Строение скелета.	
10	Опорно-двигательная система. Строение скелета.	
11	Состав и строение костей. Соединения костей.	
12	Состав и строение костей. Соединения костей.	
13	Мышцы. Строение. Группы мышц. Л.Р.№4.	
14	Мышцы. Строение. Группы мышц. Л.Р.№4.	
15	Работа мышц.	
16	Работа мышц.	
	<b>5. Пищеварение. 10 часов</b>	
17	Общий план строения пищеварительной системы. Значение пищеварения	
18	Общий план строения пищеварительной системы. Значение пищеварения	
19	Пищеварение в ротовой полости. Л.Р. №5	
20	Пищеварение в ротовой полости. Л.Р. №5	
21	Пищеварение в желудке и в двенадцатиперстной кишке.	
22	Пищеварение в желудке и в двенадцатиперстной кишке.	

23	Пищеварение в тонком и в толстом кишечнике.
24	Пищеварение в тонком и в толстом кишечнике.
25	Тест по теме «Пищеварение».
26	Тест по теме «Пищеварение».
	<b>6. Дыхание. 4 часа</b>
27	Строение и функции дыхательной системы.
28	Строение и функции дыхательной системы.
29	Газообмен в легких и в тканях. Л.Р.№6
30	Газообмен в легких и в тканях. Л.Р.№6
	<b>7. Выделение. 2 часа</b>
31	Выделительная система
32	Выделительная система
	<b>8. Размножение 2 часа.</b>
33	Размножение и развитие
34	Размножение и развитие
	<b>9. Внутренняя среда организма. 8 часов.</b>
35	Внутренняя среда организма
36	Внутренняя среда организма
37	Внутренняя среда организма
38	Тесты по теме «Внутренняя среда организма»
39	Эндокринная система Л.Р.№7
40	Эндокринная система Л.Р.№7
41	Состав крови. Л.Р. №8
42	Состав крови. Л.Р. №8
	<b>10. Кровеносная система. 2 часа</b>
43	Кровеносная система. Л.Р. №9
44	Кровеносная система. Л.Р. №9
	<b>11. Нервная система. 6 часов.</b>
45	Нервная система: ЦНС, ПНС
46	Нервная система: ЦНС, ПНС
47	Спинной мозг: строение и функции
48	Головной мозг: строение и функции
49	Тесты по теме «Нервная система»
50	Тесты по теме «Нервная система»
	<b>12. Анализаторы – органы чувств. 4 часа</b>
51	Органы чувств. Анализаторы. Зрительный анализатор. Л.Р.№10.
52	Органы чувств. Анализаторы. Зрительный анализатор. Л.Р.№10.
53	Слуховой, обонятельный, осязательный и вкусовой анализаторы
54	Слуховой, обонятельный, осязательный и вкусовой анализаторы
	<b>13. Высшая нервная деятельность . 2 часа</b>
55	Высшая нервная деятельность.
56	Поведение, психика
57-68	Резервное время на решение тестов в формате ЕГЭ