

# МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края МКУ  
«Управление образования»

МБОУ "Гимназия "Планета Детства"

РАССМОТРЕНО

Методическим  
объединением

Протокол № 1 от «24»  
08 2024 г.

Е.В.

Шинкоренко

Подписано цифровой  
подписью: Е.В. Шинкоренко  
Дата: 2024.09.02 15:00:26  
+07'00'

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ  
"Гимназия "Планета  
Детства"

Шинкоренко Е.В.,  
Приказ №  
190 от «30» 08 2024 г.



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности  
по биологии

**«Человек: прошлое, настоящее, будущее»**

г Рубцовск 2024

## Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе нормативно-правовых документов:

1. Федерального закона об образовании в РФ;
2. Учебного плана МБОУ «Гимназия «Планета Детства» на 2023 – 24 учебный год;
3. Положения о рабочей программе МБОУ «Гимназия «Планета Детства»;
4. Годового календарного графика на 2023 – 24 учебный год;
5. Учебная программа составлена на основе программы элективного курса «Человек: прошлое, настоящее, будущее» Г.А. Русских.

Программа рассчитана на 34 учебных часа. Предлагаемый курс поддерживает и углубляет базовые знания по биологии. Он предназначен для учащихся 10-11 классов средних школ универсального и естественнонаучного профиля.

Основной **целью** курса является создание условий для развития творческого мышления, умения самостоятельно применять и пополнять свои знания через содержание курса и применение новых педагогических технологий.

### **Задачи курса:**

1. Создать условия для формирования естественнонаучного мировоззрения, самоопределения и самореализации ученика.
2. Продолжить расширение и углубление знаний учащихся об эволюционных изменениях человека в процессе антропогенеза. Сформировать умение анализировать психологические особенности личности.
3. Создать условия для развития интеллектуальных и коммуникативных умений учащихся.
4. Воспитывать у учащихся толерантность; способствовать осознанию биосоциальной природы человека.

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

**Формы организации занятий:** групповая в сочетании с индивидуальной

**Режим занятий:** занятия проводятся 1 раз в неделю.

**Продолжительность одного занятия** – 1 учебный час

**Формы и методы обучения:** технология социального развития, лекции, лабораторные работы, практические занятия, дискуссии, эвристические беседы, герменевтическая беседа, работа с документами, самостоятельное чтение, анализ материала, организация понимания через обсуждение, просмотр и комментирование учебных роликов (видео уроков).

**Средства:** схемы; таблицы; презентации; диаграммы; алгоритмы; опорные конспекты; кейс-папки, решение ситуативных задач, тесты для этапа контроля, видео уроки.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ОБУЧАЮЩИХСЯ.**

**В результате изучения курса ученик должен знать:**

- доказательства животного происхождения человека;
- основы школьного курса антропологии;
- гипотезы разных ученых о происхождении человека;

- современные взгляды на теорию антропогенеза;
- основные этапы и направления развития человека;

№ урока	Тема занятия	Форма занятия	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР
---------	--------------	---------------	--------------	---------

нравственный аспект в эволюции;

историю происхождения и особенности рас на Земле;

- теорию расизма и социального дарвинизма;
- перспективные идеи генетики (клонирования, генотерапии);
- механизмы адаптации к окружающей среде в ходе антропогенеза;
- качественную и количественную оценку по результатам самостоятельной творческой работы;
- вопросы, составленные на секции.

**В результате изучения курса ученик должен уметь:**

- работать самостоятельно с учебной и научно-популярной литературой;
- проводить исследования;
- сравнивать предков человека по его биологическим и социальным критериям;
- делать выводы и доказывать животное происхождение человека и его развитие;
- доказывать биосоциальную сущность человека;
- доказывать единство происхождения рас и несостоятельность расизма;
- выдвигать гипотезы;
- работать в группах;
- владеть терминологией;
- вести диалог;
- выступать на конференции со своей работой;
- участвовать в дискуссии;
- работать с путеводителем;
- доказывать свою точку зрения.

**Содержание курса.**

**10 класс**

**Тема 1. Мотивационный раздел. 1ч.**

Доказательство животного происхождения, (темы самостоятельных исследований).

**Тема 2. Теоретический раздел. 17ч.**

Происхождение человека – важный момент в эволюции органического мира один из проблемных вопросов современной биологии. Мыслители прошлого о происхождении человека. Вопрос антропогенеза в трудах К. Линнея, Ж.Б. Ламарка, Ч. Дарвина, Ф. Энгельса и других ученых. Этапы и направления эволюции человека. Доказательства животного происхождения человека. Движущие силы антропогенеза. Человек – биосоциальное существо. Механизмы расогенеза. Перспективы генетики человека будущего (клонирование, генотерапия). Механизмы адаптации человека будущего к окружающей среде и новым условиям обитания.

**Тема 3. Поисковый раздел. 8ч.**

**Темы 4. Экспертный раздел. 6ч.**

**Тема 5. Рефлексивный раздел. 3ч.**

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

1	Введение	Беседа	1	<a href="http://www.krgoosvet.ru">http://www.krgoosvet.ru</a>
<b>Теоретический раздел (17ч)</b>				
2	Мыслители прошлого о происхождении человека	Работа с литературой	2	<a href="http://www.krugosvet.ru">http://www.krugosvet.ru</a>
3	Ч. Дарвин и Ф. Энгельс о происхождении человека	Групповая работа	2	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
4	Теория антропогенеза: два взгляда на проблему.	Работа с источниками информации	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
5	Теория антропогенеза: современное состояние	Групповая работа	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
6	Ископаемые люди современного физического типа.	Работа с картами	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
7	Возникновение искусства, религиозных верований; становление первобытного общества.	Работа с источниками информации	2	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
8	Особенности современного этапа эволюции человека	Круглый стол	2	<a href="http://ru-biologia.livejournal.com/12284.html">http://ru-biologia.livejournal.com/12284.html</a>
9	Семинар «Эволюция человека: проблемы и перспективы»	Семинар	2	<a href="http://ru-biologia.livejournal.com/12284.html">http://ru-biologia.livejournal.com/12284.html</a>
10	О человеческих расах	Дискуссия	2	<a href="http://ru-biologia.livejournal.com/12284.html">http://ru-biologia.livejournal.com/12284.html</a>
11	Семинар «Расистские теории и современный мир»	Семинар	2	
<b>Поисковый раздел (8 ч)</b>				
12	Консультация «Этапы конференции»	Консультация	2	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
13	Консультация «Подготовка выступления»	Консультация	2	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
14	Консультация «Подготовка выступления»	Консультация	2	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
15	Консультация «Подготовка руководителей секции, регистраторов, экспертов»	Консультация	2	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
<b>Экспертный раздел (6ч)</b>				
16	Учебно-теоретическая конференция «Человек: его прошлое. настоящее. будущее»	Учебно-теоретическая конференция	3	<a href="http://ru-biologia.livejournal.com/12284.html">http://ru-biologia.livejournal.com/12284.html</a>
17	Учебно-теоретическая конференция «Человек: его прошлое, настоящее, будущее»	Учебно-теоретическая конференция	3	<a href="http://ru-biologia.livejournal.com/12284.html">http://ru-biologia.livejournal.com/12284.html</a>
<b>Рефлексивный раздел(3ч)</b>				
118	Итоговое занятие.	Творческая работа	3	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>

Содержание курса 11 класс

Глава 1 Введение. (1ч)

В

ведение. Общее знакомство с курсом «Человек и его здоровье». Предмет и задачи курса. Роль физиологии в развитии науки. Связь физиологии с другими

науками. Системный подход к здоровью человека.

## Глава 2 Общий обзор организма.(2ч)

Система органов в организме. Уровни организации организма. Нервная и гуморальная регуляция. Проблемы соотношения психического и соматического компонентов здоровья.

## Глава 3 «Двигатели нашего тела».(2ч)

Роль движения в нашей жизни. Арсенал наших двигательных возможностей. Химия и энергетика работающей мышцы. Что такое утомление? Сила мышц и их выносливость.

**Лабораторная работа №1** «Строение и работа мышц. Анализ мышечных движений».

#### **Глава 4 «Исполнители симфонии жизни».(3ч)**

Кровь как внутренняя среда организма. Гуморальная и нервная регуляция функций организма. Железы внутренней секреции. Гормоны и их свойства. Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации. Рефлекс как основа нервной деятельности.

**Лабораторная работа №2** «Самонаблюдения. Мигательный, коленный рефлекс, одергивание руки при уколе, прикосновение к горячему. Выработка условных рефлексов на речевое подкрепление».

#### **Глава 5 Иммуитет (2 ч)**

Детские инфекционные заболевания и меры борьбы с ними. История становления иммунологии как науки (Л. Пастер, Э. Дженнер, И. И. Мечников, П. Эрлих, Р. Кох). Пути решения проблемы иммунопрофилактики. Распространение инфекционных заболеваний и приоритетные направления по их сокращению.

ВИЧ-инфекция: пути заражения, способы предупреждения, история открытия болезни. Строение и жизненный цикл вируса. Профилактика заболевания. Разработка вакцины.

#### **Глава 6 «Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья».(3ч)**

Значение питательных веществ, для организма. Особенности обмена веществ в разном возрасте. Рациональное питание. Режим питания. Опасность переедания, болезни сытости. Дистрофия и болезни голода. Лечебное голодание. Диетическое питание для больных. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-диетолога.

**Лабораторная работа №3** «Составление суточного пищевого рациона».

#### **Глава 7 «Свет мой, зеркальце, скажи...»(6ч)**

Строение и функции кожи. Производные кожи. Методы лечения организма (иглоукалывание, электрофорез, светолечение, криотерапия). Вирусные заболевания кожи (бородавки и герпес). Чесотка и грибковые заболевания кожи (микоз, лишай, парша). Пересадка кожи. Роль кожи в терморегуляции организма. Обмен веществ и постоянная температура тела. Механизм терморегуляции. Причины повышения температуры при заболеваниях. Нарушение терморегуляции (ожоги и обморожения). Приемы наложения повязок на условно поврежденное место. Закаливание организма и факторы среды. Формы и условия закаливания. Гигиенические требования к одежде и обуви. Косметические средства и их рациональное использование. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-косметолога. Домашняя косметика.

#### **Глава 8 Репродуктивная система человека (6 ч)**

Проект «Почему дети похожи на родителей». Характерные признаки мужского и женского пола. Особенности строения мужской и женской половой системы. Биологическая сущность оплодотворения. Влияние среды на развитие зародыша. Планирование семьи. Физическая зрелость вступающих в брак. Сущность социальной готовности к вступлению в брак. Этико-психологическая готовность. Гигиена беременной женщины; ранняя беременность и ее последствия.

Возрастные процессы и особенности: новорожденного и грудного ребенка, подросткового, зрелого, пожилого и старческого возраста. «Хорошо ли быть бессмертным?» (проблема клонирования).

#### **Глава 9 «Наш долг перед будущим» .(7ч)**

Чудесные спирали ДНК. Мужчина и женщина. Генетические болезни человека. Наследование резус-фактора и групп крови. Генетическое определение пола. Методы изучения генетики человека. Хромосомные аномалии. Иммуногенетика, генетические аспекты онкологии. Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание. Закономерности наследования, сцепленное с полом наследование.

**Лабораторная работа №4** «Определение полового хроматина (телец Барра) у человека».

**Лабораторная работа №5** «Построение родословной, определение наследственных заболеваний»

## Глава 10 «Наука будущего». (2ч)

Биотехнология, ее задачи и методы. Химический синтез генов. Ферментативный синтез генов. Перенос генов и хромосом. Искусственная пересадка ядер в яйцеклетки и соматические клетки. Применение генной инженерии в селекции и медицине. Клонирование.

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

N	Тема урока	Форма занятия	Кол-во часов	ЦОР/ЭОР
<b>Введение 1ч</b>				
1	Введение. Общее знакомство с курсом «Человек и его здоровье». Предмет и задачи курса. Роль физиологии в развитии науки. Связь физиологии с другими науками. Системный подход к здоровью человека.	беседа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
<b>Общий обзор организм 2ч</b>				
2	Система органов в организме. Уровни организации организма.	Работа с карточками	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
3	Нервная и гуморальная регуляция. Проблемы соотношения психического и соматического компонентов здоровья.	обсуждение	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
<b>«Двигатели нашего тела» 2ч</b>				
4	Роль движения в нашей жизни. Арсенал наших двигательных возможностей. Химия и энергетика работающей мышцы.	Групповая работа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
5	Что такое утомление? Сила мышц и их выносливость. <b>Лабораторная работа №1</b> «Строение и работа мышц. Анализ мышечных движений».	Групповая работа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
<b>«Исполнители симфонии жизни» 3ч</b>				
6	Кровь как внутренняя среда организма. Гуморальная и нервная регуляция функций организма.	Групповая работа	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
7	Железы внутренней секреции. Гормоны и их свойства.	Групповая работа	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
8	Роль нервной системы в восприятии, переработке и передаче информации. Рефлекс как основа нервной деятельности. <b>Лабораторная работа №2</b> «Самонаблюдения. Мигательный, коленный рефлекс, одергивание руки при уколе, прикосновение к горячему. Выработка условных рефлексов на речевое подкрепление».	Групповая работа	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
<b>Иммунитет 2ч</b>				
9	Детские инфекционные	Групповая	2	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>

	заболевания и меры борьбы с ними. История становления иммунологии как науки (Л. Пастер, Э. Дженнер, И. И. Мечников, П. Эрлих, Р. Кох). Пути решения проблемы иммунопрофилактики. Распространение инфекционных заболеваний и приоритетные направления по их сокращению.	работа		
10	ВИЧ-инфекция: пути заражения, способы предупреждения, история открытия болезни. Строение и жизненный цикл вируса. Профилактика заболевания. Разработка вакцины.	Групповая работа	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
<b>«Поставщики энергии и пищеварительная система на страже здоровья» 3ч</b>				
11	Значение питательных веществ, для организма. Особенности обмена веществ в разном возрасте. Рациональное питание. Режим питания. <b>Лабораторная работа №3</b> «Составление суточного пищевого рациона».	Лабораторная работа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
12	Опасность переедания, болезни сытости. Дистрофия и болезни голода. Лечебное голодание.	Дискуссия	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
13	Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-диетолога.	Круглый стол	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
<b>«Свет мой, зеркальце, скажи... 6ч</b>				
14	Строение и функции кожи. Производные кожи. Методы лечения организма (иглоукалывание, электрофорез, светолечение, криотерапия).	Групповая работа	2	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
15	Вирусные заболевания кожи (бородавки и герпес). Чесотка и грибковые заболевания кожи (микоз, лишай, парша). Пересадка кожи.	Групповая работа	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
16	Роль кожи в терморегуляции организма. Обмен веществ и постоянная температура тела. Механизм терморегуляции.	Групповая работа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
17	Причины повышения температуры при заболеваниях. Нарушение терморегуляции (ожоги и обморожения). Приемы наложения повязок на условно поврежденное место.	Групповая работа	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
18	Закаливание организма и факторы среды. Формы и условия закаливания. Гигиенические требования к одежде и обуви.	Групповая работа	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
19	Косметические средства и их	Групповая	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>

	рациональное использование. Знакомство с особенностями профессиональной деятельности врача-косметолога. Домашняя косметика.	работа		
<b>Репродуктивная система человека 6ч</b>				
20	Проект «Почему дети похожи на родителей». Характерные признаки мужского и женского пола. Особенности строения мужской и женской половой системы.	Групповая работа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
21	Биологическая сущность оплодотворения. Влияние среды на развитие зародыша.	Групповая работа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
22	Планирование семьи. Физическая зрелость вступающих в брак. Сущность социальной готовности к вступлению в брак. Этико-психологическая готовность.	Групповая работа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
23	Гигиена беременной женщины; ранняя беременность и ее последствия.	Встреча с врачом	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
24	Возрастные процессы и особенности: новорожденного и грудного ребенка, подросткового, зрелого, пожилого и старческого возраста.	Групповая работа	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
25	«Хорошо ли быть бессмертным?» (проблема клонирования).	Групповая работа	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
<b>«Наш долг перед будущим» 7ч</b>				
26	Чудесные спирали ДНК. Мужчина и женщина.		1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
27	Генетические болезни человека. Наследование резус-фактора и групп крови. <b>Лабораторная работа №4</b> «Определение полового хроматина (телец Барра) у человека».	Лабораторная работа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
28	Генетическое определение пола. Методы изучения генетики человека. <b>Лабораторная работа №5</b> «Построение родословной, определение наследственных заболеваний»	Лабораторная работа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
29	Хромосомные аномалии. Иммуногенетика, генетические аспекты онкологии.	Групповая работа	1	<a href="http://med.claw.ru">http://med.claw.ru</a>
30	Решение задач на моногибридное и дигибридное скрещивание. Закономерности наследования, сцепленное с полом наследование.	Групповая работа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
<b>«Наука будущего» 2ч</b>				
31	Биотехнология, ее задачи и методы.	Групповая работа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>

	Химический синтез генов. Ферментативный синтез генов. Перенос генов и хромосом.	работа		
32	Искусственная пересадка ядер в яйцеклетки и соматические клетки. Применение генной инженерии в селекции и медицине. Клонирование.	Групповая работа	1	<a href="http://www.darwinmuseum.ru/">http://www.darwinmuseum.ru/</a>
Итого 34 часа				