

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

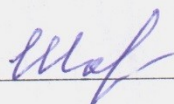
Министерство Образования Красноярского края

Муниципальное казенное учреждение "Управление образования Енисейского  
района"

МБОУ Новоазимовская СОШ №4

РАССМОТРЕНО

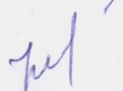
Руководитель ШМО  
естественнонаучных  
наук



Шапарова Т.О.  
Протокол №1 от «28» 08  
2023 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора  
по УВР



Криницына О.В.  
Протокол №1 от «30» 08  
2023 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ СОШ



Львова Е.И.  
Приказ № 01-04-167- 2 от  
«30» 08 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Избранные вопросы биологии» (Базовый уровень)

для обучающихся 11 класса

п. Новоазимово 2023

## Пояснительная записка

Данная рабочая программа составлена на основе авторской программы элективного курса «Подготовка к сдаче единого государственного экзамена (ЕГЭ) по биологии» автора Н.Н.Семенновой 2013г.

Данная программа построена в соответствии с документами:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 года № 273-ФЗ с изменениями и дополнениями;
- Приказа Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (Зарегистрирован 07.06.2012 г. N 24480);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 12.08.2022 № 732 «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 12.09.2022 № 70034);
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023 № 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования» (Зарегистрирован 12.07.2023 № 74228);
- Концепции преподавания учебного предмета «Биология» (Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от 29 апреля 2022 г.);
- Санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организации воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»; • Приказа Министерства просвещения РФ от 02.08.2022 № 653 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ НОО, ООО, СОО» (Зарегистрирован 29.08.2022 № 69822).
- Закон Красноярского края от 26.06.2014 г. № 6-2519 «Об образовании в Красноярском крае»;
- Концепции преподавания учебного предмета «Технология»;
- Устав муниципального бюджетного образовательного учреждения «Новоназимовская средняя общеобразовательная школа № 4»;
- Приказ МБОУ Новоназимовская СОШ № 4 № 01-04-152 от 11.08.2021 г. «Об утверждении годового календарного графика на 2023 – 2024 учебный год»;
- Программа развития МБОУ Новоназимовская СОШ № 4.

На изучение предмета отводится 1 час в неделю, итого 34 часа за учебный год. В конце учебного года проводится годовая промежуточная аттестация в тестирования.

Элективный курс включает 9 разделов, два из которых выполняют контролируемую функцию: первый дает исходный анализ знаний и умений учащихся, последний показывает результативность работы и готовность к аттестации.

Семь блоков курса соответствуют содержанию экзаменационной работы, и отведенные на них часы отвечают степени усвоения учебного материала учащимися. В экзаменационную работу, выполняемую выпускниками средней школы, входят задания по курсу основной школы. Изученные в 6—7 классах темы понятия не всегда повторяются в старших классах, на это зачастую нет времени на уроках. Но этой причине необходимо дополнительное время на их повторение и понимание с учетом знаний по общей биологии. Курс «Человек и его здоровье», изученный в 8 классе, является значимым для каждого человека, и его повторение и осмысление с позиций выпускника средней школы имеет большое значение для формирования здорового образа жизни.

Учитывая сложность некоторых тем или наоборот – более доступные для понимания темы, количество часов в рабочей программе изменено по сравнению с авторской программой. На изучение раздела «Клетка как биологическая система» дано 4 часа – изменено на 6 часов. На изучении раздела «Человек и его здоровье» дано 4 часа – изменено на 3 часа. На проведение итогового занятия дано 3 часа изменено на 2 часа.

Большинство занятий проводится в виде практических работ, собеседований, коллоквиумов с использованием имеющейся наглядности.

В каждом блоке элективного курса предполагается повторение материала, промежуточное тестирование по теме с включением отдельных тестовых заданий из других, уже проверенных тем, итоговое тестирование по теме на различные виды деятельности учащихся и отработке учебных умений, чаще используемых и более соответствующих этому блоку.

#### Цели курса

- Определить уровень биологических знаний учащихся и степень овладения ими учебными умениями. На основе системного анализа полученных результатов выполнить комплекс заданий, направленных на углубление и конкретизацию знаний учащихся по биологии в соответствии с **федеральным** компонентом государственного образовательного стандарта для получения позитивных результатов.

Закрепить умение учащихся на разных уровнях: воспроизводить знания, применять знания и умения в знакомой, измененной и новой ситуациях в соответствии с «Требованиями к выпускникам средней школы».

- Помочь учащимся выбрать образовательный маршрут, соответствующий его профессиональным предпочтениям.

- Отработать умения оформлять экзаменационную работу в форме ЕГЭ, работы с текстом, тестовыми заданиями разного типа.

- Поддержать и развить умения учащихся сосредотачиваться и плодотворно, целенаправленно работать в незнакомой обстановке, в заданном темпе, быть мотивированными на получение запланированных положительных результатов.

В период чрезвычайных ситуаций, погодных условий, введения карантинных мероприятий по заболеваемости гриппом, ОРВИ и другими инфекционными заболеваниями, образовательный процесс по данному учебному предмету осуществляется с использованием дистанционных технологий, социальных сетей (Вконтакте) и других форм.

## **Планируемые результаты освоения учебного предмета, курса**

### ***Выпускник научится:***

- объяснять: роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественнонаучной картины мира; единство живой и неживой природы.  
родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; влияние мутагенов на организм человека, экологических факторов на организмы; взаимосвязи организмов и окружающей среды; причины эволюции, изменчивости видов, нарушений развития организмов, наследственных заболеваний, мутаций, устойчивости и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;
- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания);
- описывать особей видов по морфологическому критерию;
- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники мутагенов в

окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать: биологические объекты (тела живой и неживой природы по химическому составу, зародыши человека и других млекопитающих, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности), процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы на основе сравнения;
- анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождения жизни и человека, глобальные экологические проблемы и пути их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;
- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебных текстах справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах данных, ресурсах Интернета) и критически ее оценивать;

***использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для!***

соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курение, алкоголизм, наркомания); правил поведения в природной среде;

оказания первой помощи при простудных и других **заболеваниях**, отравлении пищевыми продуктами;

оценки этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение).

#### Содержание тем учебного предмета, курса

Раздел	Содержание раздела	Кол-во часов
1. Введение	Виды заданий при итоговой аттестации. Инструктаж по заполнению бланков при выполнении тестовых заданий частей А, В и С.	3ч

	Выполнение одной из демо-версий ЕГЭ за предыдущие годы.	
2. БИОЛОГИЯ - НАУКА О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ	Роль биологии в формировании биологических понятий Вклад ученых в развитие знаний о живой природе. Описательный период в развитии биологии. К. Линней. Креационизм и гипотезы самозарождения жизни. Ф. Реди. А. Левеш ук. Л. Мастер и др. Развитие представлений о клетке. Р. Гук. Т. Шванн. Т. Шлейден и др. Развитие представлений о развитии организмов. К. Бэр. Э. Геккель, Ф. Мюллер. Р. Вирхов и др. Уровни организации живой материи.	4ч
3. КЛЕТКА КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	Химический состав клетки: Элементарный состав клетки. Неорганические и органические вещества в клетке. Практикум «Нуклеиновые кислоты»: Строение, разнообразие и функции нуклеиновых кислот. Транскрипция. Трансляция. Биосинтез белка. Решение задач на комплементарность.	6ч
4. ОРГАНИЗМ КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	Практическое занятие «Размножение организмов»: Деление клеток: митоз, мейоз. Типы размножения: бесполое, половое. Способы размножения организмов. Строение половых клеток. Оплодотворение. Аллельные гены, их поведение. Независимое и сцепленное наследование. Взаимодействие генов. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная.	4ч
5. МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ	Предмет систематики. Искусственные и естественные системы. Принципы классификации. Таксоны. Характеристика Царства Растения. Разнообразие организмов, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция растений. Характеристика Царства Животные. Разнообразие организмов, особенности строения и жизнедеятельности.	4ч
6. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ	Биосоциальная природа человека. Место человека в системе органического мира, гипотезы происхождения человека. Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих (человекообразных обезьян). Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека. Опорно-Двигательная система. Внутренняя среда организма.	3ч
7. НАДОРГАНИЗМЕННЫЕ СИСТЕМЫ	«Эволюция органического мира» Развитие жизни на Земле. Геохронологическая таблица распределения палеонтологических ископаемых. Ископаемые формы растений и животных. Переходные формы. Псилофиты, кистеперые рыбы и др. Основные ароморфозы Направления эволюции: биологический прогресс и регресс.	4ч
8. ЭКОСИСТЕМЫ И ПРИСУЩИЕ ИМ ЗАКОНОМЕРНОСТИ	«Естественные сообщества живых организмов и их компоненты» Биоценозы. Компоненты биот геоценозов: продуценты. консументы. редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций. Экологические факторы» Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов. Взаимодействие факторов. Пределы выносливости.	6ч

Учебно-тематическое планирование

	Разделы и темы программы	Кол-во часов	
--	--------------------------	--------------	--

	<b>1. Введение</b>		3
1.	Виды заданий при итоговой аттестации. Инструктаж по заполнению бланков при выполнении тестовых заданий частей А, В и С.		1
2.	Выполнение одной из демо-версий ЕГЭ за предыдущие годы.		1
3.	Проверка выполнения теста, анализ результатов. Рефлексия		1
	<b>2. БИОЛОГИЯ - НАУКА О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ</b>		4
4.	Роль биологии в формировании биологических понятий  Вклад ученых в развитие знаний о живой природе. Описательный период в развитии биологии. К. Линней. Креационизм и гипотезы самозарождения жизни. Ф. Реди. А. Левеш ук. Л. Мастер и др. Развитие представлений о клетке. Р. Гук. Т. Шванн. Т. Шлейден и др. Развитие пред став. тени и о развитии организмов. К. Бэр. Э. Геккель, Ф. Мюллер. Р. Вирховидр		1
5.	Уровни организации живой материи: молекулярный. клеточный, тканевый, органнй, организменный, популяционно-Видовой, экосистемный, биосферный. Признаки уровней: системность, саморегуляция и др.		1
6.	Основные свойства живого: Рост, развитие, раздражимость, ритмичность, размножение, обмен веществ и энергии, саморегуляция, движение, определенный химический состав. Характеристика свойств живого.		1
7.	Тестовые задания типа: выбрать один правильный ответ из четырех.		

	найти соответствие. Анализ результатов.		
	<b>3. КЛЕТКА КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА</b>		6
8.	Химический состав клетки: Элементарный состав клетки. Неорганические и органические вещества в клетке. Практикум «Нуклеиновые кислоты»: Строение, разнообразие и функции нуклеиновых кислот. Транскрипция. Трансляция. Биосинтез белка. Решение задач на комплементарность.		1
9.	Практикум «Нахождение соответствия между строением, свойствами и функциями органических веществ в клетке»: Углеводы. Белки. Липиды. Функции: энергетическая, строительная, запасающая, защитная, сигнальная и др.		1
10.	Клеточная мембрана, органоиды ядра и цитоплазмы. Связь строения и функции на конкретных примерах <b>Практическое занятие</b> «Клетки прокариот»: Особенности строения прокариотической клетки. Сравнение с эукариотической клеткой. Слабое развитие мембранных структур, отсутствие оформленного ядра и др.		1

11.	Лекция «Метаболизм в клетке»: Понятие обмена веществ. Анаболизм и его признаки. Строение хлоропластов. Фотосинтез. Световая и темповая фазы. Катаболизм, его признаки. Строение митохондрий. АТФ и ее роль в клетке. Подготовительный, бескислородный, кислородный этапы превращения энергии.	1	
12.	Практикум «Методы изучения клетки. Клеточные технологии»; Микроскопирование, центрифугирование, воздействие мутагенами. наблюдение, описание, моделирование на компьютере и др. Современные клеточные технологии. Клеточная инженерия. Анализ предварительного тестирования по теме Вирусы, бактериофаги и другие неклеточные формы жизни. Особенности строения и жизнедеятельности. Вирусные заболевания. ВИЧ-инфекция. СПИД.	1	
13-	Подведение итогов. Повторение темы. Тестовые задания типа: выберите правильные ответы (один из трех, три из шести), установите последовательность, определите по рисунку, решите задачу. Анализ результатов.	1	
	<b>4. ОРГАНИЗМ КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА</b>	4	
14.	Практическое занятие «Размножение организмов»: Деление клеток: митоз, мейоз. Типы размножения: бесполое, половое. Способы размножения организмов. Строение половых клеток. Оплодотворение. «Общие закономерности онтогенеза)?»: Стадии развития зародыша. Сходство - зародышей хордовых животных. Биогенетический закон и его значение. Развитие прямое и непрямое. Влияние окружающей среды на развитие организма (зародыша). Рудименты и атавизмы.	1	
15.	Носители наследственной информации — нуклеиновые кислоты. Строение хромосом, расхождение хромосом в процессе мейоза. Аллельные гены, их поведение. Независимое и сцепленное наследование. Взаимодействие генов. Наследственная изменчивость: комбинативная и мутационная. Наследственная (фенотипическая, или кодификационная) изменчивость. Сравнение наследственной и ненаследственной изменчивости и их роль в эволюции	1	
16.	Практикум «Решение задач по генетике» Решение задач на моногибридное, дигибридное, анализирующее скрещивание Другие виды наследования признаков. Практикум «Составление родословных»: Наследование признаков, связанных с полом. Методы изучения наследования признаков у человека. Изучение родословной и составление схемы генеалогической древа семьи. Решение задач	1	
17.	Тестовые задания группы С - решение задач по генетике и на установление причинно-следственных связей. Выбор одного правильного ответ из четырех.	1	
	<b>5. МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ</b>	4	

18.	Предмет систематики. Искусственные и естественные системы. Принципы классификации. Таксоны. Двойные названия для видов			Та «К ра
19	Характеристика Царства Растения. Разнообразие организмов, особенности их строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция растений.			
20	Характеристика Царства Животные. Разнообразие организмов, особенности строения и жизнедеятельности. Роль в природе и жизни человека. Эволюция животных	1		
21	Характеристика Царства Грибы. Разнообразие организмов. Особенности строения и жизнедеятельности грибов. Роль в жизни человека и в природе. Лишайники. Практикум «Использование организмов в биотехнологии» Биологические основы выращивания культурных растений и домашних животных. Направление развития биотехнологии.	1		
22	Тестовые задания типа: выбрать один правильный ответ из четырех, три- из шести, определить соответствие, дать краткий свободный ответ,	1		
	<b>6. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ</b>	<b>3</b>		
23	Биосоциальная природа человека. Место человека в системе органического мира, гипотезы происхождения человека. Черты сходства и различия в строении, поведении и развитии человека и млекопитающих (человекообразных обезьян). Строение и жизнедеятельность клеток, тканей, органов, систем органов человека. Опорно-Двигательная система. Внутренняя среда организма. Обмен веществ и превращение энергии. Системы органов. Нервная и гуморальная регуляция жизнедеятельности организма. Высшая нервная деятельность	1		
24	Практическое занятие «Личная и общественная гигиена. Вредные привычки. Оказания первой помощи» Правила личной и общественной гигиены. Вредные привычки. Доврачебная помощь.	1		



	<b>7. НАДОРГАНИЗМЕННЫЕ СИСТЕМЫ</b>	<b>4</b>	
25.	«'Эволюция органического мира» Развитие жизни на Земле. Геохронологическая таблица распределения палеонтологических ископаемых. Ископаемые формы растений и животных. Переходные формы. Псилофиты. кистеперые рыбы и др. Основные ароморфозы	1	
26.	«Синтетическая теория эволюции» Создатели С 1 Э. Движущие силы эволюции: наследственная изменчивость, борьба за существование. изоляция популяционные волны мутационный процесс естественный отбор. Результаты эволюции: усложнение организации, появление новых видов и приспособленность к условиям жизни. Направления эволюции: биологический прогресс и регресс.	1	
27.	Практикум «Вид и его критерии. Популяция» Определение вида и популяции. Критерии вида: морфологический, генетический, экологический и др. Ареал вида. Вид — единица систематики. Генофонд популяций. Численность, плотность, соотношение полов и возрастов. Популяция — структурная единица вида. единица эволюции.	1	
28.	«Гипотезы возникновения жизни» Современные представления о возникновении жизни на Земле. Абиогенное образование органических соединений. Коацерваты. Биологическая эволюция, ее начальные этапы	1	
	Тестирование по теме		
	<b>8. ЭКОСИСТЕМЫ И ПРИСУЩЕ ИМ ЗАКОНОМЕРНОСТИ</b>	<b>4</b>	
29.	«Естественные сообщества живых организмов и их компоненты» Биоценозы. Компоненты биот геоценозов: продуценты, консументы, редуценты. Биоценозы: видовое разнообразие, плотность популяций, биомасса.	1	
30.	«'Экологические факторы» Абиотические факторы среды. Интенсивность действия факторов. Взаимодействие факторов. Пределы выносливости.	1	
31.	«Биотические факторы среды» Цепи и сети питания. Экологическая пирамида. Практикум «Смена биоценозов» Причины смены биоценозов. Формирование полых сообществ.	1	
32.	«Биосфера - живая оболочка планеты» Учение В. И. Вернадского о биосфере. Компоненты биосферы; живое вещество, видовой состав, разнообразие и вклад в биомассу, биокосное и косное вещество биосферы. Ноосфера Практическое занятие «Круговорот веществ в природе» Круговорот воды, углерода, фосфора, их роль в биосфере.	1	
	<b>9. ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ</b>	<b>2</b>	
33.	Годовая промежуточная аттестация	1	
34.	Анализ типичных ошибок. Рефлексия.	1	