

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство Образования Красноярского края

Муниципальное казенное учреждение "Управление образования Енисейского
района"

МБОУ Новоказимовская СОШ №4

РАССМОТРЕНО

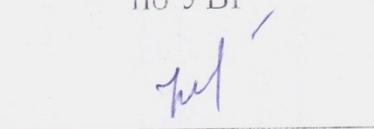
Руководитель ШМО
естественнонаучных
наук



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

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Креницына 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. Новоказимово 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 сосредоточиваться 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 геocoнозов: 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	
--	--------------------------	--------------	--

	1. Введение		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
	2. БИОЛОГИЯ - НАУКА О ЖИВОЙ ПРИРОДЕ		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.		
	3. КЛЕТКА КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА		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 Практическое занятие «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	
	4. ОРГАНИЗМ КАК БИОЛОГИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	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	
	5. МНОГООБРАЗИЕ ОРГАНИЗМОВ	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		
	6. ЧЕЛОВЕК И ЕГО ЗДОРОВЬЕ	3		
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		

	7. НАДОРГАНИЗМЕННЫЕ СИСТЕМЫ	4	
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 популяционная 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. Тестирование по теме	1	
	8. ЭКОСИСТЕМЫ И ПРИСУЩЕ ИМ ЗАКОНОМЕРНОСТИ	4	
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	
	9. ИТОГОВОЕ ЗАНЯТИЕ	2	
33.	Годовая промежуточная аттестация	1	
34.	Анализ типичных ошибок. Рефлексия.	1	