

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Республики Калмыкия

Управление образования Администрации города Элиста

МБОУ "Калмыцкая этнокультурная гимназия им. Зая-Пандиты"

РАССМОТРЕНО

СОГЛАСОВАНО


УТВЕРЖДЕНО

Руководитель МО

Зам. директора по УВР

Директор







Камолова А.Э.

Немгирова Б.К.

Лиджиева Е.С.

Протокол № 1 от

«30» августа 2024 г.

от «30» августа 2024 г.

Приказ № 552
от «30» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

курса внеурочной деятельности «На пути к ЕГЭ по биологии»

для обучающихся 11 класса

г. Элиста, 2024

Цель курса:

Систематизация знаний учащихся о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы и подготовка школьников к государственной итоговой аттестации (ЕГЭ).

Задачи курса:

1. Расширить и систематизировать знания о важнейших отличительных признаках основных царств живой природы: животных, растений, грибов, бактерий и простейших организмов.
2. Сформировать понимание основных процессов жизнедеятельности живых организмов.
3. Развить умения анализировать, сравнивать, обобщать, делать логические выводы и устанавливать причинно-следственные связи на основе изучения строения и жизнедеятельности организмов.
4. Развить коммуникативные способности учащихся.

Основные требования к знаниям и умениям

Учащиеся должны знать:

- Классификацию растений, животных, грибов, лишайников и простейших организмов;
- Особенности строения клеток растений, животных, грибов, простейших организмов;
- Особенности строения бактериальной клетки;
- Особенности строения тканей растений и животных;
- Особенности строения вегетативных и генеративных органов растений и основные процессы жизнедеятельности;
- Многообразие и распространение основных систематических групп растений, животных, грибов, простейших организмов;
- Происхождение основных групп растений и основных типов и классов животных;
- Значение растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.

Учащиеся должны уметь:

- сравнивать строение клеток, тканей, органов, систем органов, организмов различных царств живой природы;
- определять и классифицировать принадлежность биологических объектов к определенной систематической категории;
- распознавать и описывать органы высших растений на гербарных образцах, живых объектах, рисунках и таблицах;
- распознавать и описывать органы и системы органов животных на рисунках, таблицах;
- характеризовать роль растений, животных, грибов, бактерий и простейших организмов в природе и жизни человека.
- изучать биологические объекты, проводить лабораторные наблюдения, описывать и объяснять результаты опытов;
- осуществлять самостоятельный поиск биологической информации в словарях, справочниках, научной и научно-популярной литературе, сети Интернет;
- составлять краткие рефераты и сообщения по интересующим темам, представлять их аудитории.

Содержание курса

Общее количество часов – 34ч.

1. Введение. Биология как наука. Методы биологии (1 час)

Роль биологии в формировании современной естественнонаучной картины мира, в практической деятельности людей. Методы изучения живых объектов.

Биологический эксперимент. Наблюдение, описание, измерение биологических объектов.

2. Признаки живых организмов (4 часа)

Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы.

Гены и хромосомы. Нарушения в строении и функционировании клеток – одна из причин заболеваний организмов. Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов.

Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов. Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.

3. Система, многообразие и эволюция живой природы (7 часов)

Царство Бактерии. Роль бактерий в природе, жизни человека и собственной деятельности.

Бактерии – возбудители заболеваний растений, животных, человека. Царство Грибы. Роль

грибов в природе, жизни человека и собственной деятельности. Роль лишайников в природе,

жизни человека и собственной деятельности. Царство Растения. Роль растений в природе,

жизни человека и собственной деятельности. Царство Животные. Роль животных в природе,

жизни человека и собственной деятельности. Учение об эволюции органического мира. Ч.

Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в

процессе эволюции. Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и

результата эволюции.

4. Человек и его здоровье (16 часов)

Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы

жизнедеятельности человека. Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности

организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. Железы внутренней секреции.

Гормоны. Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении. Дыхание.

Система дыхания. Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы

крови. Иммуитет. Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы. Обмен

веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. Выделение продуктов

жизнедеятельности. Система выделения. Покровы тела и их функции. Размножение и

развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни,

их причины и предупреждение. Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат. Органы

чувств, их роль в жизни человека. Психология и поведение человека. Высшая нервная

деятельность Условные и безусловные рефлексы, их биологическое значение.

Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение. Биологическая природа и социальная

сущность человека. Сознание человека. Память, эмоции, речь, мышление.

Особенности психики человека: осмысленность восприятия, словесно-логическое мышление,

способность к накоплению и передаче из поколения в поколение информации. Значение

интеллектуальных, творческих и эстетических потребностей. Цели и мотивы деятельности.

Индивидуальные особенности личности: способности, темперамент, характер. Роль обучения

и воспитания в развитии психики и поведения человека. Соблюдение санитарно-

гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови.

Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья:

аутотренинг, закаливание, двигательная активность, сбалансированное питание,

рациональная организация труда и отдыха, чистый воздух. Факторы риска:

несбалансированное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя и наркотиков,

стресс, вредные условия труда, и др. Инфекционные заболевания: грипп, гепатит, ВИЧ-

инфекция и другие инфекционные заболевания (кишечные, мочеполовые, органов

дыхания). Предупреждение инфекционных заболеваний. Профилактика: отравлений,

вызываемых ядовитыми растениями и грибами; заболеваний, вызываемых паразитическими животными и животными переносчиками возбудителей болезней; травматизма; ожогов; обморожений; нарушения зрения и слуха. Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах; обморожениях; повреждении зрения.

5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 часа)

Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция. Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы. Роль производителей, потребителей и разрушителей органических веществ в экосистемах и круговороте веществ в природе. Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем. Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы.

6. Решение демонстрационных вариантов ЕГЭ (2 часа)

Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.

Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности.

Выполнение демонстрационных вариантов ОГЭ, используя материал ФИПИ.

Календарно – тематическое планирование

№ урока п/п	№ урока в теме	Тема урока	материально- техническое оснащение урока
1. Введение. Биология как наука. Методы биологии (1 ч)			
1.	1.	Биология как наука. Методы биологии <i>Практическая работа № 1: «Решение тестовых заданий по темам: «Биология как наука», «Методы биологии», «Признаки живых организмов»</i>	«ЕГЭ по биологии» - 2023 год
2. Признаки живых организмов (4 ч)			
2	1	Клеточное строение организмов как доказательство их родства, единства живой природы. Гены и хромосомы.	Презентация «Строение клетки»
		Свойства живого	
3.	2.	Вирусы – неклеточные формы жизни. Признаки организмов. Наследственность и изменчивость – свойства организмов.	Презентация «Вирусы»
4.	3.	Одноклеточные и многоклеточные организмы. Ткани, органы, системы органов растений и животных, выявление изменчивости организмов.	
5.	4.	Приемы выращивания и размножения растений и домашних животных, ухода за ними.	Комнатные растения
3. Система, многообразие и эволюция живой природы (7 ч)			
6	1.	Царство Бактерии.	Презентация и схема по теме «Бактерии»
7	2.	Царство Грибы	Видео «Грибы»
8	3	Роль лишайников в природе, жизни человека и собственной деятельности.	Пособие «В схемах и таблицах»
9	4.	Царство Растения <i>Практическая работа № 2: «Решение тестовых заданий по темам: «Царства: Бактерии, Грибы, Растения»</i>	«ЕГЭ по биологии» - 2023 год
10	5.	Царство Животные. Роль животных в природе, жизни человека и собственной деятельности. <i>Практическая работа № 3: «Решение тестовых заданий по темам: «Царство Животные, Учение об эволюции органического мира»</i>	«ЕГЭ по биологии» - 2023 (2024) год
11	6.	Учение об эволюции органического мира. Ч. Дарвин – основоположник учения об эволюции. Усложнение растений и животных в процессе эволюции	
12	7.	Биологическое разнообразие как основа устойчивости биосферы и результата эволюции.	
4. Человек и его здоровье (16 часов)			
13	1.	Сходство человека с животными и отличие от них. Общий план строения и процессы жизнедеятельности человека.	
14	2.	Нейрогуморальная регуляция процессов жизнедеятельности организма. Нервная система. Рефлекс. Рефлекторная дуга. <i>Практическая работа</i>	«ЕГЭ по биологии» - 2023 (2024) год

		№ 4: «Решение тестовых заданий по темам: «ОГЭ по биологии» -2016 год «Общий план строения человека», «Нейрогуморальная регуляция организма»	
15	3.	Железы внутренней секреции. Гормоны.	Видео «Гормоны»
16	4.	Питание. Система пищеварения. Роль ферментов в пищеварении.	
17	5.	Дыхание. Система дыхания. <i>Практическая работа № 5: «Решение тестовых заданий по темам: «Система пищеварения, дыхание»</i>	«ЕГЭ по биологии» - 2023 (2024) год
18	6.	Внутренняя среда организма: кровь, лимфа, тканевая жидкость. Группы крови. Иммуитет.	Видео «Внутренняя среда организма»
19	7.	Транспорт веществ. Кровеносная и лимфатическая системы.	
20	8.	Обмен веществ и превращение энергии в организме человека. Витамины. <i>Практическая работа № 6: «Решение тестовых заданий по темам: «Внутренняя среда организма», «Транспорт веществ» и «Обмен веществ»</i>	«ЕГЭ по биологии» - 2023 (2024) год
21	9	Выделение продуктов жизнедеятельности. Система выделения.	
22	10	Покровы тела и их функции.	
23	11	Размножение и развитие организма человека. Наследование признаков у человека. Наследственные болезни, их причины и предупреждение. <i>Практическая работ № 7: «Решение тестовых заданий по темам «Система выделения», «Покровы тела», «Размножение и развитие человека»</i>	«ЕГЭ по биологии» - 2023 (2024) год
24	12	Опора и движение. Опорно-двигательный аппарат.	
25	13	Органы чувств, их роль в жизни человека. <i>Практическая работа № 8: «Решение тестовых заданий по темам: «Опорно-двигательный аппарат», «Органы чувств»</i>	«ЕГЭ по биологии» - 2023 (2024) год
26	14	Психология и поведение человека. Высшая нервная деятельность Условные и безусловные рефлексy, их биологическое значение. Познавательная деятельность мозга. Сон, его значение	Презентация «Сон и его значение»
27	15	Соблюдение санитарно-гигиенических норм и правил здорового образа жизни. Переливание крови. Профилактические прививки. Уход за кожей, волосами, ногтями. Укрепление здоровья: аутотренинг, закаливание	
28	16	Приемы оказания первой доврачебной помощи: при отравлении некачественными продуктами, ядовитыми грибами и растениями, угарным газом; спасении утопающего; кровотечениях; травмах опорно-двигательного аппарата; ожогах;	«ЕГЭ по биологии» - 2023 год

		обморожениях; повреждении зрения. <i>Практическая работа № 9: «Решение тестовых заданий по темам: «Психология и поведение человека», «Гигиена. Здоровый образ жизни», «Приемы оказания первой помощи»</i>	
5. Взаимосвязи организмов и окружающей среды (4 ч)			
29	1.	Влияние экологических факторов на организмы. Приспособления организмов к различным экологическим факторам. Популяция.	
30	2.	Взаимодействия разных видов (конкуренция, хищничество, симбиоз, паразитизм). Сезонные изменения в живой природе. Экосистемная организация живой природы.	Презентация «Взаимоотношения живых организмов»
31	3.	Пищевые связи в экосистеме. Цепи питания. Особенности агроэкосистем.	
32.	4.	Биосфера – глобальная экосистема. Роль человека в биосфере. Экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь других людей. Последствия деятельности человека в экосистемах, влияние собственных поступков на живые организмы и экосистемы. <i>Практическая работа № 10: «Решение тестовых заданий по теме: «Взаимосвязи организмов и окружающей среды»</i>	«ЕГЭ по биологии» - 2023 (2024) год
6. Решение демонстрационных вариантов ЕГЭ (2 ч)			
33	1.	Характеристика структуры и содержания экзаменационной работы. Распределение заданий экзаменационной работы по содержанию, проверяемым умениям и видам деятельности.	
34	2.	Распределение заданий экзаменационной работы по уровню сложности	