

Муниципальное образование Белореченский район село Школьное
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №1 имени А.М. Матросова



Утверждено

решением педсовета протокол № 1

от 31 августа 2010 года

Председатель педсовета

В.В. Гончаров

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

ПО ЭЛЕКТИВНОМУ КУРСУ ИЗБРАННЫЕ ВОПРОСЫ БИОЛОГИИ.

Уровень образования среднее, общее 11 класс

Количество часов 34 часа

Учитель Кошелева Ирина Владимировна

1. Пояснительная записка.

Проблема подготовки учащихся к сдаче экзамена в форме ЕГЭ, поступающих в учебные заведения, связанные с биологией, весьма актуальна. Выпускникам необходимо повторить и систематизировать материал по биологии за весь школьный курс. В рамках уроков – это сложно. Данный элективный курс предназначен для учащихся 11 классов и рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Курс включает основные сведения по ботанике, зоологии, анатомии и физиологии человека, общей биологии. Программа составлена в соответствии с программой по биологии для поступающих в вузы и новыми Государственными стандартами биологического образования РФ. Она предназначена для повторения и систематизации знаний.

2. Планируемые результаты освоения предмета, курса:

Знать: анатомические, физиологические особенности организма, понимать место человека в природе, взаимодействия между живыми организмами, экологические знания, законы наследования признаков, основы селекции, закономерности эволюции.

Уметь: соблюдать правила гигиены, сохранять свое здоровье, работать с наглядным материалом, с техническими средствами обучения, с микроскопом, решать биологические задачи, работать с материалами ЕГЭ.

3. Содержание учебного предмета, курса

Тема 1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.

Основные понятия: термины, законы биологии, выдающиеся ученые-биологи.

Методы проведения занятия: лекция, беседа, тестирование

Форма организации занятия: фронтальная, групповая

Межпредметная связь: биология, медицина, экология

Техническое оснащение занятия: ИКТ

Тема 2. Клетка как биологическая система.

Клеточная теория, ее развитие и роль в формировании современной естественнонаучной картины мира. Многообразие клеток. Прокариоты и эукариоты. Химическая организация клетки. Метаболизм. Пластический и энергетический обмен. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.

Основные понятия: плазматическая мембрана, клеточная стенка, кариоплазма, хромосомы, кристы, тилакоиды, нуклеоид, пластиды, эндоплазматическая сеть, митохондрии, аминокислоты, нуклеотиды, полисахариды, моносахариды, липиды, кроссинговер, биваленты, редукционное деление, веретено деления

Форма организации занятия: групповая, индивидуальная

Контрольные задания: тестирование

Межпредметная связь: информатика, биология, медицина, физика

Техническое оснащение: ИКТ, микроскоп

Тема 3. Организм как биологическая система.

Вирусы – неклеточные формы жизни. Заболевание СПИД. Меры профилактики. Размножение организмов (половое и бесполое). Оплодотворение и его виды. Использование полового и бесполого размножения в практической деятельности человека. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушения развития организма. Генетика как наука, ее методы. Законы Г. Менделя, Т. Моргана. Наследование признаков, сцепленных с полом. Методы изучения наследственности человека. Взаимодействие генов. Виды наследственной изменчивости, ее причины. Мутагены. Селекция, ее задачи, методы и практическое значение. Биотехнология, ее направления. Этические аспекты клонирования.

Основные понятия: вирион, ВИЧ, инкубационный период, аутотомия, гермафродитизм, партеногенез, почкование, вегетативное размножение, зигота, бластула, гастрюла, ген, доминирование, рецессивность, аллель, моно- и дигибридное скрещивание, сцепленное наследование, мутации, полиплоидия, анеуплоидия, клеточная и генная инженерия, клонирование.

Практическая работа: тестирование, решение биологических задач

Методы проведения занятия: беседа, лекция

Форма организации занятия: индивидуальная, групповая

Контрольные задания: тестирование, создание презентаций

Межпредметная связь: информатика, биология, сельское хозяйство, медицина

Техническое оснащение занятия: ИКТ

Тема 4. Система и многообразие организмов.

Систематика. Основные группы организмов. Бактерии, особенности строения и жизнедеятельности, роль в природе и жизни человека. Грибы, особенности строения и жизнедеятельности. Особенности лишайников как симбиотических организмов. Царство Растения, их клеточное строение, ткани. Строение и жизнедеятельность растений. Классификация растений. Водоросли, их строение, разнообразие и роль в природе. Мхи, папоротникообразные, голосеменные, их строение, разнообразие и роль в природе. Покрывтосеменные растения. Однодольные и двудольные, их основные семейства. Царство животных, основные признаки и классификация. Особенности строения и жизнедеятельности Простейших, их многообразие и значение. Характеристика Кишечнополостных, Плоских, Круглых и Кольчатых червей, Моллюсков, Членистоногих, Хордовых. Особенности их строения жизнедеятельности, многообразие и значение.

Основные понятия: таксон, прокариоты, низшие и высшие растения, вегетативные и генеративные органы, типы корневых систем, типы жилкования, флоэма, ксилема, камбий, устьица, чечевички, слоевище, мицелий, плодовое тело, ризоиды, радиальная симметрия, целом, кутикула.

Практическая работа: тестирование

Методы проведения занятия: беседа, лекция.

Форма организации занятия: групповая, индивидуальная.

Контрольные задания: тестирование.

Межпредметная связь: информатика, биология, медицина, сельское хозяйство.

Техническое оснащение: ИКТ, микроскопы.

Тема 5. Организм человека и его здоровье.

Предмет изучения анатомии, физиологии и гигиены человека. Ткани. Опорно-двигательная система, ее строение и функционирование. Первая помощь при повреждении скелета. Строение и работа дыхательной системы. Газообмен в легких и тканях. Первая помощь утопленнику. Заболевания органов дыхания. Мочевыделительная система и кожа. Их строение, работа и гигиена.

Кровь и кровообращение. Эндокринная, пищеварительная, нервная системы, органы чувств. Строение, функционирование и профилактика заболеваний. Высшая нервная деятельность. Особенности психики человека. Рефлекторная теория поведения. Врожденные и приобретенные формы поведения. Природа и значение сна. Виды памяти и способы ее укрепления. Значение речи, сознания, мышления. Половая система человека.

Основные понятия: ПДК, нейрон, остеон, остеобласты, остециты, остеокласты, миофибриллы, миозин, актин, атлант, эпистрофей, нефрон, эпидермис, дерма, кориум, меланин, иммунитет, фагоцитоз, антитела, агглютинация, фибриноген, перистальтика, гормоны, систола, диастола, анализаторы, рефлекс.

Практическая работа: тестирование, создание презентаций.

Методы проведения занятия: беседа, лекции.

Форма организации занятия: групповая, индивидуальная.

Контрольные задания: тестирование.

Межпредметные связи: биология, медицина, информатика, психология.

Техническое оснащение занятия: ИКТ

Тема 6. Эволюция живой природы.

Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида и элементарная единица эволюции. История эволюционных идей. Учение Ч. Дарвина. Синтетическая история эволюции. Микроэволюция. Способы видообразования. Макроэволюция. Направления и пути эволюции. Гипотезы возникновения жизни на Земле. Эволюция органического мира. Происхождение человека.

Основные понятия: популяционные волны, дивергенция, конвергенция, параллелизм, биологический прогресс и регресс, ароморфоз, идиоадаптация, дегенерация, коацерваты, биосоциальная природа человека.

Практическая работа: тестирование, создание презентаций.

Методы проведения занятия: лекция, беседа, тренинги.

Форма организации занятия: групповая, индивидуальная.

Контрольные задания: тестирование.

Межпредметная связь: информатика, экология.

Техническое оснащение занятия: ИКТ.

Тема 7. Экосистемы и присущие им закономерности.

Среда обитания, экологические факторы. Биогеоценоз, его компоненты и структура. Трофические уровни. Круговорот веществ и превращения энергии. Смена экосистем. Разнообразие экосистем. Биосфера, ее компоненты. Проблемы устойчивого развития биосферы.

Основные понятия: аэробиионты, гидробионты, террабионты, эндобионты, биотические, абиотические и антропогенные факторы, биоценоз, биотоп, цепь питания, сеть питания, экологическая пирамида, сукцессия первичная и вторичная, агроценоз.

Практическая работа: тестирование, подготовка презентаций

Методы проведения занятия: лекция, беседа, тренинги.

Форма организации занятия: групповая, индивидуальная.

Контрольные задания: тестирование.

Межпредметная связь: информатика, экология.

4. Тематическое планирование

	Содержание (разделы, темы)	Количество часов
	Раздел 1. Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.	1
1.	Биология – наука о живой природе. Методы научного познания.	1
	Раздел 2. Клетка как биологическая система.	6:
2.	Клеточная теория. Строение клетки. Многообразие клеток.	1
3.	Химический состав клетки.	1
4.	Энергетический обмен в клетке.	1
5.	Фотосинтез и хемосинтез.	1
6.	Пластический обмен. Биосинтез белков.	1
7.	Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз.	1
	Раздел 3. Организм как биологическая система.	11:
8.	Вирусы – неклеточные формы жизни. Виды бесполого размножения организмов.	1
9.	Особенности полового размножения. Онтогенез.	1
10.	Эмбриональное развитие организма.	1
11.	Генетика – наука о наследовании признаков. Моногибридное скрещивание. Решение задач.	1
12.	Дигибридное скрещивание.	1
13.	Сцепленное наследование. Работы Т. Моргана. Взаимодействие генов.	1
14.	Наследование генов сцепленных с полом.	1
15.	Решение задач по генетике.	1
16.	Закономерности и виды изменчивости.	1
17.	Методы изучения наследственности человека. Наследственные болезни и их профилактика.	1
18.	Селекция, ее методы и перспективы развития. Биотехнология.	1
	Раздел 4. Система и многообразие организмов.	10:
19.	Царство растений. Растительные ткани и органы. Жизнедеятельность растительного организма.	1
20.	Классификация организмов. Бактерии. Грибы и лишайники.	1
21.	Водоросли. Мхи. Папоротники.	1
22.	Голосеменные. Покрытосеменные.	1
23.	Циклы развития растений.	1
24.	Царство животные. Основные признаки, классификация. Одноклеточные животные.	1
25.	Тип Кишечнополостные. Типы Плоские, Круглые и Кольчатые черви. Тип Моллюски.	1
26.	Тип Членистоногие.	1
27.	Тип Хордовые.	1
28.	Тип Хордовые (продолжение)	1
	Раздел 5. Организм человека и его здоровье.	3:
29.	Ткани, органы и системы органов человека.	1
30.	Ткани, органы и системы органов человека.	1
31.	Ткани, органы и системы органов человека (продолжение).	1

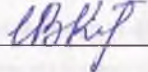
	Раздел 6. Эволюция живой природы.	2:
32.	Вид, его критерии. Основные факторы эволюции.	1
33.	Микроэволюция. Способы видообразования. Дивергенция, конвергенция, параллелизм. Макроэволюция.	1
	Раздел 7. Экосистемы и присущие им закономерности.	1
34.	Биогеоценоз, его структура. Саморазвитие и смена экосистем. Агроценозы. Биосфера.	1

РАССМОТРЕНО

Протокол заседания ШМО учителей
естественнонаучного цикла

от 31 августа 2020 года № 1

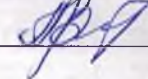
Руководитель МО ОУ



И.В. Кошелева

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по УВР



А.В. Клиновицкая

31 августа 2020 г