

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Комитет Администрации города Славгорода Алтайского края по образованию Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Селекционная средняя общеобразовательная школа»

Рассмотрено на заседании ШУМО
математических и естественнонаучных
дисциплин
МБОУ «Селекционная СОШ»,
протокол от 28 августа 2024 г. № 4

Согласовано
методическим советом
МБОУ «Селекционная СОШ»
протокол от 29 августа 2024г. №1

Утверждено приказом
МБОУ «Селекционная СОШ»
от 30 августа 2024 г. № 169

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по элективному курсу «Основные вопросы биологии»
среднего общего образования
для 11 класса на 2024-2025 учебный год

Составитель: Сафронова Виалетта Вячеславовна,
учитель биологии

с. Селекционное
2024

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

В связи с тем, что на курс биологии в 10-11 классах отводится в учебном плане 1 час в неделю, это не позволяет уделить достаточно времени на выполнение заданий высокого уровня сложности. Один из вариантов решения этой проблемы – включение в учебный план элективного курса "Основные вопросы биологии". Данный элективный учебный предмет предназначен для учащихся 11-х классов, обучающихся по углубленному профилю и изучающих биологию на углубленном уровне, интересующихся биологией, выбравших данный предмет для прохождения государственной итоговой аттестации. Данный курс рассчитан на 34 часов (1 час в неделю).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты

Учащиеся должны знать:

- свойства живого;
- методы исследования в биологии;
- значение биологических знаний в современной жизни;
- профессии, связанные с биологией;
- уровни организации живой природы.
- состав, строение и функции органических веществ, входящих в состав живого;
- представления о молекулярном уровне организации живого;
- особенности вирусов как неклеточных форм жизни
- основные методы изучения клетки;
- особенности строения клетки эукариот и прокариот;
- функции органоидов клетки;
- основные положения клеточной теории;
- химический состав клетки;
- клеточный уровень организации живого;
- строение клетки как структурной и функциональной единицы жизни;
- обмен веществ и превращение энергии как основу жизнедеятельности клетки;
- рост, развитие и жизненный цикл клеток;
- особенности митотического деления клетки

- сущность биогенетического закона;
- мейоз;
- особенности индивидуального развития организма;
- основные закономерности передачи наследственной информации;
- закономерности изменчивости;
- основные методы селекции растений, животных и микроорганизмов;
- особенности развития половых клеток
- критерии вида и его популяционную структуру;
- экологические факторы и условия среды;
- основные положения теории эволюции Ч. Дарвина;
- движущие силы эволюции;
- пути достижения биологического прогресса;
- популяционно-видовой уровень организации живого;
- развитие эволюционных представлений;
- синтетическую теорию эволюции;
- определения понятий: «сообщество», «экосистема», «биогеоценоз»;
- структуру разных сообществ;
- процессы, происходящие при переходе с одного трофического уровня на другой
- основные гипотезы возникновения жизни на Земле;
- особенности антропогенного воздействия на биосферу;
- основы рационального природопользования;
- основные этапы развития жизни на Земле;
- взаимосвязи живого и неживого в биосфере;
- круговороты веществ в биосфере;
- этапы эволюции биосферы;
- экологические кризисы;
- развитие представлений о происхождении жизни и современном состоянии проблемы;
- значение биологических наук в решении проблем рационального природопользования, защиты здоровья людей в условиях быстрого изменения экологического качества окружающей среды

Учащиеся должны уметь:

- проводить несложные биологические эксперименты для изучения свойств органических веществ и функций ферментов как биологических катализаторов
- использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения клеток живых организмов
- описывать организменный уровень организации живого;
- раскрывать особенности бесполого и полового размножения организмов;
- характеризовать оплодотворение и его биологическую роль.
- использовать методы биологической науки и проводить несложные биологические эксперименты для изучения морфологического критерия видов.
- выстраивать цепи и сети питания для разных биоценозов;
- характеризовать роли продуцентов, консументов, редуцентов
- характеризовать биосферный уровень организации живого;
- рассказывать о средообразующей деятельности организмов;
- приводить доказательства эволюции;
- демонстрировать знание основ экологической грамотности: оценивать последствия деятельности человека в природе и влияние факторов риска на здоровье человека; выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе, здоровью своему и окружающих; осознавать необходимость действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний видов растений и животных

Метапредметные результаты обучения

Учащиеся должны уметь:

- определять понятия, формируемые в процессе изучения темы;
- классифицировать и самостоятельно выбирать критерии для классификации;
- самостоятельно формулировать проблемы исследования и составлять поэтапную структуру будущего самостоятельного исследования;
- при выполнении лабораторных и практических работ выбирать оптимальные способы действий в рамках предложенных условий и требований и соотносить свои действия с планируемыми результатами;
- формулировать выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между событиями, явлениями;

- применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владеть приёмами смыслового чтения, составлять тезисы и планы-конспекты по результатам чтения;
- организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- использовать информационно-коммуникационные технологии при подготовке сообщений, мультимедийных презентаций;
- демонстрировать экологическое мышление и применять его в повседневной жизни.

Личностные результаты обучения

- воспитание у учащихся чувства гордости за российскую биологическую науку;
- осознание учащимися, какие последствия для окружающей среды может иметь разрушительная деятельность человека и проявление готовности к самостоятельным поступкам и действиям на благо природы;
- умение реализовывать теоретические познания в повседневной жизни;
- понимание значения обучения для повседневной жизни и осознанного выбора профессии;
- признание права каждого на собственное мнение;
- умение отстаивать свою точку зрения;
- критичное отношение к своим поступкам, осознание ответственности за их последствия

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№ п\п	раздел	Кол-во часов
1	Биология – наука о живой природе	2
2	Клетка – как биологическая система	14
3	Организм – как биологическая система	8
4	Многообразие организмов , и их классификация	10

КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА

№	Тема урока	Количество о часов	Дата планируемого проведения урока	Дата фактического проведения урока
	Раздел 1. Биология – наука о живой природе	2		
1	Биология – как наука. Признаки и свойства живого.	1		
2	Основные уровни организации живой природы. Типовые задания ЕГЭ с развернутым ответом к разделу 1.	1		
	Раздел 2. Клетка – как биологическая система	14		
3	Клеточная теория. Методы изучения клетки. Клетка – единица строения жизнедеятельности, роста и развития организмов. Многообразие клеток.	1		
4-5	Химическая организация клетки	2		
6-7	Строение про- и эукариотической клеток	2		
8	Метаболизм: энергетический и пластический обмен, их взаимосвязь	1		
9	Фотосинтез	1		
10	Хемосинтез	1		
11	Хромосомы. Жизненный цикл клетки.	1		
12	Деление клетки: митоз	1		
13	Деление клетки: мейоз	1		
14	Развитие половых клеток – гаметогенез у животных	1		
15	Развитие половых клеток и оплодотворение у цветковых растений	1		
16	Решение типовых заданий ЕГЭ с развернутым ответом к разделу 2.	1		
	Раздел 3. Организм – как биологическая система	8		
17	Разнообразие организмов по типу питания. Неклеточные формы жизни – вирусы.	1		
18	Воспроизведение организмов. Способы размножения.	1		

19	Онтогенез. Эмбриональное и постэмбриональное развитие организмов.	1		
20	Генетика. Закономерности наследственности и изменчивости. Моно – и дигибридное скрещивание.	1		
21	Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование признаков.	1		
22	Изменчивость признаков у организмов: модификационная, мутационная и комбинативная. Вредное влияние мутагенов, алкоголя, наркотиков и никотина на генетический аппарат клетки.	1		
23	Селекция растений, животных и микроорганизмов. Биотехнология, клеточная и генная инженерия. Клонирование.	1		
24	Решение типовых заданий ЕГЭ с развернутым ответом к разделу 3.	1		
	Раздел 4. Многообразие организмов , и их классификация	10		
25	Систематика. Таксоны. Царство Бактерии. Подцарство сине-зеленые водоросли.	1		
26	Царство Грибы	1		
27	Царство Растения. Ткани высших растений.	1		
28	Органы высших растений	1		
29	Низшие растения. Водоросли. Лишайники	1		
30	Высшие растения. Отдел риниофитовидные. Отдел моховидные. Отдел плауновидные.	1		
31	Отдел хвощевидные. Отдел папоротниковидные.	1		
32	Отдел Голосеменные	1		
33	Отдел покрытосеменные (цветковые). Многообразие цветковых растений.	1		
34	Итоговый урок повторение и обобщение	1		