

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Республики Дагестан
Администрация городского округа "город Каспийск"
МБОУ "СОШ №1 им. Магомедова М.М."

<p>РАССМОТРЕНО</p> <p>на заседании ШМО учителей естественно-научного цикла</p> <hr/> <p>Алисуманова Н.С. Приказ №1 от «30» августа 2024 г.</p>	<p>СОГЛАСОВАНО</p> <p>Заместитель директора по УВР МБОУ "СОШ №1 им. Магомедова М.М."</p> <hr/> <p>Мурадалиева М.К. Приказ №1 от «30» августа 2024 г.</p>	<p>УТВЕРЖДЕНО</p> <p>Врио директор МБОУ "СОШ №1 им. Магомедова М.М."</p>  <hr/> <p>Гамидова С.Д. Приказ №43/5 от «31» августа 2024 г.</p>
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета «Внеурочная деятельность. Биология»

для обучающихся 10 классов

Учитель: Марковина Т.А.

Каспийск 2024

Пояснительная записка.

Рабочая программа по биологии составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом общего образования, фундаментальным ядром содержания общего образования. В рабочей программе учтены идеи и положения Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, Программы развития и формирования универсальных учебных действий (УУД), которые обеспечивают формирование российской гражданской идентичности, овладение ключевыми компетенциями, составляющими основу для саморазвития и непрерывного образования, целостность общекультурного, личностного и познавательного развития учащихся, коммуникативных качеств личности.

Предлагаемый курс внеурочной деятельности предназначен для обучающихся 10-х классов. Курс внеурочной деятельности включает материал по разделам общей биологии: «Основы цитологии», «Индивидуальное развитие организмов», «Основы генетики». Решение задач по молекулярной биологии, генетических задач (далее - биологических задач) расширяет рамки учебной программы.

Программа рассчитана на 34 часа (1 урок в неделю).

Как известно, количество часов (1 час в неделю), отводимых на изучение курса биологии в старших классах, недостаточно. Это приводит к тому, что некоторые темы курса биологии, учащиеся осваивают фрагментарно, остаются пробелы в знаниях.

Внеурочная деятельность позволяет расширить практическую направленность деятельности учащихся, дать применение на практике их теоретическим знаниям. Решение задач по биологии дает возможность лучше познать фундаментальные общебиологические понятия, отражающие строение и функционирование биологических систем на всех уровнях организации жизни. Решение задач по биологии позволяет также углубить и закрепить знания по разделам общей биологии. Огромную важность в непрерывном образовании приобретают вопросы самостоятельной работы учащихся, умение мыслить самостоятельно и находить решение. Создаются условия для индивидуальной и групповой форм деятельности учащихся. Это формирует творческое отношение к труду важное для человека любой профессии и является важным условием успешного, качественного выполнения им своих обязанностей. Особый акцент в программе данного курса сделан на выполнение разнообразных заданий по молекулярной биологии, развитию органического мира, генетике, клеточному уровню организации живой природы. Курс тесно связан с уроками общей биологии и рекомендован учащимся, которые увлекаются биологией и готовятся к поступлению, соответствует требованиям Государственного стандарта.

Умение решать биологические задачи является важным показателем овладения учащимися теоретических знаний по общей биологии. Курс

«Решение задач по молекулярной биологии» не только расширяет и систематизирует знания обучающихся, но и рассматривает основные общебиологические понятия и закономерности, а также носит практикоориентированный характер.

Цель: углубить знания учащихся о молекулярных основах жизни, об особенностях строения и функциях биополимеров в клетке, их роли в образовании клеточных структур, в процессах жизнедеятельности, делении клеток, в формировании и передаче наследственной информации; содействовать формированию прочных знаний по общей биологии, умений и навыков решения задач.

Задачи:

- расширить и углубить знания по молекулярной биологии;
- развивать общеучебные и интеллектуальные умения сравнивать и сопоставлять биологические объекты, анализировать полученные результаты, выявлять причинно-следственные связи, обобщать факты, делать выводы;
- совершенствовать умение решать текстовые и тестовые задачи;
- воспитывать на примере новейших открытий в биотехнологии убежденность в познаваемости природы;
- воспитывать бережное отношение к своему здоровью, культуру питания при отборе традиционных и генномодифицированных продуктов питания, культуру уважения чужого мнения и аргументированное отстаивание своих убеждений при участии в дискуссиях.

Курс «Решение задач по молекулярной биологии» адресован учащимся 10-11 классов, интересующихся современными практическими вопросами биологии, а также тем, кто рассматривает биологию как область своих профессиональных интересов. Содержание курса тесным образом связано с программным материалом разделов биологии, изучаемых в основной и старшей школах. Курс должен преподаваться школьникам после овладения ими на уроках общей биологии базовыми знаниями основ цитологии, молекулярной биологии, биохимии, генетики.

Формы и методы работы.

Занятия проводятся путем использования методов рассказа, беседы и обсуждения, в процессе которых учитель актуализирует ранее полученные знания учащихся из различных разделов биологии, чтения лекций, практикумов, самостоятельных работ, практических работ по решению текстовых и тестовых

задач. Занятия предусматривают взаимосвязь индивидуальной, коллективной и самостоятельной работы.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В результате освоения программы курса формируются универсальные учебные действия, соответствующие требованиям ФГОС ОО.

Личностные результаты:

знание основных принципов и правил отношения к живой природе; сформированность познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы; интеллектуальных умений (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы); эстетического отношения к живым объектам.

Метапредметные результаты:

овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи; умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника, научно – популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую; способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; умение адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения, аргументировать свою точку зрения, отстаивать свою позицию.

Предметные результаты:

В познавательной (интеллектуальной) сфере:

выделение существенных признаков биологических объектов (отличительных признаков живых организмов; клеток и организмов растений) и процессов (обмен веществ и превращение энергии, питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, рост, развитие, размножение, регуляция жизнедеятельности организма); объяснение роли биологии в практической деятельности людей; различие на таблицах частей и органоидов клетки; на живых объектах и таблицах – органов цветкового растения; сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения; овладение методами биологической науки: наблюдение и описание биологических объектов и процессов; постановка биологических экспериментов и объяснение их результатов. **В ценностно – ориентационной сфере:**

знание основных правил поведения в природе; анализ и оценка последствий деятельности человека в природе.

В сфере трудовой деятельности:

знание и соблюдение правил работы в кабинете биологии; соблюдение правил работы с биологическими приборами и инструментами. **В эстетической сфере:**

выявление эстетических достоинств объектов живой природы.

Календарно-тематическое планирование

№ п.п	Тема	Кол -во часов	Дата
1. 2. 3. 4.	Введение. Цели и задачи курса. Повторение курса "Растения", "Животные", "Человек". <i>Решение логических и ситуационных задач</i>	4	
5.	Что изучает молекулярная биология. Элементарный химический состав клетки. Значение важнейших химических элементов для клетки и организма. Химические вещества клетки.	1	
6.	Биополимеры. Углеводы: классификация, свойства, функции. Липиды: классификация, особенности и функции.	1	
7.	Белки: строение, свойства и функции. Ферменты.	1	
8.	Нуклеиновые кислоты: сравнительная характеристика ДНК и РНК, принцип комплементарности, правила Чаргаффа.	1	
9.	Решение задач по молекулярной биологии на изученные темы. АТФ.	1	
10-11.	Строение клетки. Сравнение клеток живых организмов. Работа с рисунками. Клеточная теория.	2	
12-13.	Пластический обмен (биосинтез белка) <i>Решение задач на генетический код</i> . <i>Решение задач повышенного уровня по биосинтезу белка</i>	2	

14-15.	Типы питания живых организмов. Понятие о метаболизме. Энергетический обмен (катаболизм). <i>Решение задач по теме "Энергетический обмен"</i>	2	
16.	Автотрофный тип обмена веществ. Фотосинтез. Хемосинтез. <i>Решение задач по теме</i>	1	
17-18.	Деление клетки. Митоз. Половое размножение. Образование половых клеток. Мейоз. <i>Решение задач на подсчет хромосом и количество ДНК</i>	2	
19.	Размножение и развитие растений.	1	
20	<i>Решение задач на гаметогенез у растений.</i>	1	
21	Онтогенез. Эмбриональный и постэмбриональный период развития животных. <i>Работа с рисунками.</i>	1	
22	Основы генетики. Решение генетических задач. Основные понятия и методы генетики. Основные правила, помогающие в решении генетических задач. Законы Грегора Менделя.	1	
23-24	Моногибридное, дигибридное скрещивание. <i>Решение задач повышенного уровня по генетике с использованием законов Г.Менделя</i>	2	
25-26.	Сцепленное наследование. <i>Решение задач на сцепленное наследование признаков (кроссинговер).</i>	2	
27.	Генетика пола. <i>Решение задач на сцепленное наследование с половыми хромосомами (X и Y).</i>	1	
28-29.	Взаимодействие аллельных и неаллельных генов. <i>Решение задач повышенной сложности на все виды взаимодействия: комплементарность, эпистаз, полимерию.</i>	2	
30-31.	Решение комбинированных задач	2	
32.	Закон Харди - Вайнберга. <i>Решение задач по генетике популяций.</i>	1	
33.	Генетика человека. <i>Решение задач на составление и анализ родословных</i>	1	
34.	Решение комплексной работы. Анализ результатов.	1	