

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН
Администрации городского округа "город Махачкала"
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение «Лицей №8»

Согласовано:

Заместитель
директора по УВР
 /Караева С.К./

Утверждено:

Директор
МБОУ «Лицей №8»
 /Алиева З. З./



Рабочая программа по внеурочной деятельности

на 2023-2024 учебный год для 8-9 кл.

« Биохимия »

Махачкала 2023

Программа организации внеурочной деятельности школьников в рамках научного кружка «Основы знаний биохимии»

Пояснительная записка.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования основная образовательная программа основного общего образования реализуется и через урочную и внеурочную деятельность учащихся. Под внеурочной деятельностью понимается образовательная деятельность, осуществляемая в формах, отличных от классно-урочных, и направленная на достижение планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования. Научный кружок, занятия которого проходят во внеурочное время является актуальной формой внеурочной образовательной деятельности школьников. Программа кружка составлена с опорой на предыдущий опыт образовательной деятельности педагогов, который был сформирован в условиях внедрения идей профильного обучения и получил признание в педагогическом сообществе.

Согласно требованиям ФГОС ООО занятия научного кружка организуются с учетом целевых ориентиров образования и призваны содействовать предметному, метапредметному и личностному развитию обучающихся. Задача научного кружка содействовать общеинтеллектуальному направлению развития школьника, развитию любознательности, активности и заинтересованности в познании мира. Организация работы научного кружка «**Основы знаний биохимии**» строится с учетом необходимости формирования у учащихся умения учиться, развития общих и специальных способностей. Деятельностный подход к организации работы научного кружка заключается в активном использовании на его занятиях практических заданий, проведения силами учащихся разнообразных экспериментов. К целевым ориентирам научного кружка относится формирование у учащихся навыков организации собственной деятельности.

Предлагаемый научный кружок предназначен для организации внеурочного времени учащихся 8-9 классов ООО. Содержание занятий формировалось с учетом программы курса химии и биологии основной школы. Тематика проблем приближена к бытовым проблемам, с которыми сталкивается каждый человек, перевод бытовых тем на уровень научного исследования содействует развитию любознательности, исследовательской активности учащихся. Участие в кружке поможет проверить целесообразность выбора профиля дальнейшего обучения и профессиональной деятельности выпускника основной школы. Интеграция содержания учебных предметов химии и биологии может способствовать повышению качества их освоения на этапе школьного обучения. Знания процессов, протекающих в клетке, позволяет понять процессы, протекающие в организме в целом, что имеет немаловажное значение в реализации экологической и валеологической направленности образования.

Цель занятий научного кружка:

Расширение потенциала образовательной среды школы в достижении планируемых предметных, личностных и метапредметных результатов освоения основных

образовательных программ основного общего образования обучающимися, на основе углубления и расширения знаний в области биохимии и биотехнологии.

Задачи научного кружка:

- стимулирование развития интересов, склонностей, способностей, возможностей обучающихся к исследовательской деятельности;
- создание условий для углубленного освоения школьником избранной сферы научного знания;
- развитие навыков исследовательской деятельности, формирование опыта ведения эксперимента;
- создание условий для реализации приобретенных знаний, умений и навыков; развитие опыта неформального общения, взаимодействия, сотрудничества
- формирование экологической и валеологической образованности;
- формирование у школьников умений работать с информацией.

Принципы организации внеурочной деятельности на занятиях

- интеграция содержания образования в области предметов химии и биологии
- деятельностный подход в организации занятий по данному курсу
- свободный выбор на основе личных интересов и склонностей ребенка
- субъект-субъектный характер образовательного взаимодействия.

Формы работы:

Занятия кружка предполагают

- отказ от монологической речи педагога, знакомство с новой информацией организуется в форме диалога равных партнеров, что полагает наличие опережающих заданий в подготовке к занятию кружка;
- приоритет практических занятий, предусматривающих эксперимент, проводимый при активном участии школьников, в том числе вне занятий кружка;
- проведение экскурсий, с последующим обсуждением увиденного на занятиях кружка;
- индивидуальные разработки и защиту исследовательских проектов.

Формы контроля:

Целесообразно после изучения курса «Основы знаний биохимии и биотехнологии» провести защиту творческих проектов учащихся.

Содержание курса.

Общее количество часов – 34 (1 час в неделю)

№	Название темы	Кол-во часов 8кл	Кол-во часов 9кл	Форма организации
<i>I</i>	<i>Биохимия клетки</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	
1.	Элементарный состав живой материи.	1	1	
2.	Роль воды и минеральных солей в живых организмах	1	1	
3.	Органические вещества клетки. Образование биологических молекул.	1	1	
4.	Углеводы, их роль в клетке. Пищевая ценность углеводов.	1	1	Практическое занятие
5.	Липиды, превращения липидов при производстве продуктов питания.	1	1	
6.	Белки, их строение и функции	1	1	
7.	Определение кислотности молочных продуктов.	1	1	Практическое занятие
8.	Определение содержания белков в молоке.	1	1	Практическое занятие
9.	Ферменты, особенности ферментов.	1	1	
10.	Действие ферментов на различные вещества.	1	1	Практическое занятие
11.	Пищевые добавки (красители, консерванты, ароматизаторы)	1	1	
12.	Пищевая аллергия.	1	1	
13.	Биохимия пищеварения.	1	1	
14.	Витамины, их роль в организме	1	1	
15.	Обнаружение витаминов.	1	1	Практическое занятие
16.	Аэробные и анаэробные организмы.	1	1	
17.	Энергия и жизнь. АТФ.	1	1	
18.	Фотосинтез и дыхание.	1	1	
19.	Клеточное дыхание. Гликолиз.	1	1	
20.	Брожение.	1	1	
<i>II</i>	<i>Биотехнология</i>	<i>14</i>	<i>14</i>	

21	Производство кисломолочной продукции	1	2	
22	Экскурсия на молочный комбинат	2	1	Экскурсия
23	Производство хлебо-булочных изделий	1	2	
24	Экскурсия на хлебозавод	2	1	Экскурсия
25	Экскурсия в пищевую лабораторию Роспотребнадзора «Соответствие пищевых продуктов требованиям ГОСТ»	2	2	Экскурсия
26	Жёсткость воды и её действие на организм	1	2	Практическое занятие
27	Содержание ионов хлора, сульфатов, тяжёлых металлов в воде.	1	1	Практическое занятие
28	Подготовка проектов по биотехнологии	2	1	консультации
29	Защита проектов	2	2	конференция

Используемая литература:

1. Общая биология. М.Г.Левитин, Т.П.Левитина. Санкт-Петербург, 1999г.
2. Введение в биологию. П.Кемп, К.Армс. Издательство «Мир», 1988г.
3. Современная биохимия в схемах. Я.Мусил, О.Новакова, К.Кунц. Издательство «Мир», 1981г.
4. «Биология для поступающих в ВУЗы». С.Г.Мамонтов. Высшая школа, 1991г.
5. «Общая биология» А.О.Рувинский. Просвещение, 1993г.
6. «Методическое руководство для практикума по биохимии». Н.С.Сиянова, В.И.Хисамутдинова, С.Н.Неустроева. Изд.Казанского университета, 1988г.
7. «Химия» 9,10 класс, О.С.Габриелян. Дрофа, 2003г.
8. Письмо Министерства образования и науки РФ «Об организации внеурочной деятельности при введении федерального государственного образовательного стандарта общего образования» от 12 мая 2011 г. № 03-2960;