

БЕКІТЕМІН:
УТВЕРЖДАЮ:
Директор

«24» 08 2021 г.
« » 20 г.

КЕЛІСЕМІН:
СОГЛАСОВАНО:
оқу ісінің меңгерушісі
зам.директора по УР:

от «24» 08 2021 г.

ҚАРАЛДЫ:
РАССМОТРЕНО:
НА ЗАСЕДАНИИ М/О
Қаулы № 1
Протокол № 1

24.08.2021.

Тәу

КҮНТІЗБЕЛІК - ТАҚЫРЫПТЫҚ ЖОСПАР КАЛЕНДАРНО – ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

"Химия және өмір" жеке және топтық сабақтар

Индивидуальные и групповые занятия

«Химия и жизнь»

Сынып: 11

Класс:

2021-2022 жж оқу жылы үшін

На 2021-2022 гг учебный год

Мұғалім: Чёрная Галина Григорьевна

Учитель:

Сағат саны: 34

Количество часов:

Аптасына: 1 сағ;

Часов в неделю:

**Календарно-тематическое планирование кружка
«Химия и жизнь».**

Класс:11

Учитель: Чёрная Галина Григорьевна

№ п.п	Тема	Кол-во часов	Сроки	Корректир вка
1	Введение	1	07.09	
2-3	Химия и питание.	2	14.09 21.09	
4-5	Витамины в продуктах питания.	2	28.09 05.10	
6	Природные стимуляторы.	1	12.10	
7-8	Органические кислоты. Свойства, строение, получение.	2	19.10 26.10	
9-10	Органические кислоты. Кислоты консерванты.	2	09.11 16.11	
11	Органические кислоты в пище.	1	23.11	
12-13	Углеводы. Состав, строение, свойства. Глюкоза, сахароза.	2	30.11 07.12	
14	Углеводы в пище. Молочный сахар,	1	14.12	
15-16	Углеводы. Строение, свойства, получение. Крахмал	2	21.12 28.12	
17	Углеводы в пище. Крахмал	1	11.01	
18-19	Одноатомные спирты. Характеристика класса. Физические свойства. Качественные реакции.	2	18.01 25.01	
20-21	Белки. Характеристика класса. Качественные реакции.	2	01.02 08.02	
22	Неорганические соединения на кухне. Соль, сода.	1	15.02	
23-24	Неорганические соединения на кухне. Вода. Физические и химические свойства. Жесткость и причины ее возникновения. Способы устранения.	2	22.02 01.03	
25-26	Контроль качества воды. Оценка загрязненности воды.	2	08.03 15.03	15.03
27-28	Коллоидные растворы и пища.	2	05.04 12.04	
29-30	Моющие средства и чистящие средства. Знакомство с разнообразием, свойствами, классификацией моющих	2	19.04 26.04	

	и чистящих средств.			
31	Правила безопасности со средствами бытовой химии.	1	03.05	
32	Мыла. Состав, строение, получение.	1	10.05	
33	Душистые вещества в парфюмерии, косметики, моющих средствах. Эфирные масла. Состав.	1	17.05	
34	Итоговое занятие.	1	24.05	

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение. (1 час)

Цели и задачи курса, Техника безопасности при выполнении практических и лабораторных работ.

Химия и питание. (2 часа)

Важнейшие химические вещества в пище человека.

Витамины в продуктах питания. (2 часа)

Определение витаминов: А в подсолнечном масле, С в яблочном соке и D в рыбьем жире или курином желтке.

Природные стимуляторы. (1 час)

Выделение из чая кофеина. Качественная реакция на кофеин.

Органические кислоты. Свойства, строение, получение. (2 часа)

Получение и изучение свойств уксусной кислоты.

Органические кислоты. Кислоты консерванты. (2 часа)

Изучение свойств муравьиной кислоты.

Органические кислоты в пище. (1 час)

Получение щавелевой, молочной и кислоты. Изучение их свойств.

Углеводы. Состав, строение, свойства. Глюкоза, сахароза. (2 часа)

Обнаружение глюкозы в пище. Получение сахара из свеклы. Свойства сахарозы.

Углеводы в пище. Молочный сахар. (1 час)

Опыты с молочным сахаром.

Углеводы. Строение, свойства, получение. Крахмал. (2 часа)

Получение патоки и глюкозы из крахмала. Качественная реакция на крахмал. Свойства крахмала.

Углеводы в пище. Крахмал. (1 час)

Определение крахмала в листьях живых растений и маргарине.

Одноатомные спирты. Характеристика класса. Физические свойства.

Качественные реакции. (2 часа)