МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство общего и профессионального образования

Ростовской области

Отдел образования Администрации Цимлянского района

МБОУ лицей №1 г.Цимлянска

РАССМОТРЕНО	УТВЕРЖДЕНО
Председатель методического совета лицея	Директор МБОУ лицея №1 г.Цимлянска
_____	_____
Кривошлыкова С.В.	Боженко И.А.
Приказ №1 от «30» 08 2023 г.	Приказ №113 от«31» 08 2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
«ХИМИЯ В ЦИФРАХ»

Цимлянск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПО ХИМИИ
«Химия в цифрах»

11 класс

Автор программы: Нечитайлова Е.В. учитель химии МБОУ лицея №1 г.Цимлянска Ростовской области, Заслуженный учитель РФ, член редакционной коллегии научно-методического журнала «Химия в школе», издательство ЦЕНТРХИМПРЕСС, Москва

Пояснительная записка

Курс внеурочной деятельности для 11класса «Юный химик» рассчитан на 34 часа (1 час в неделю).

Программа курса составлена на основе нормативных и учебно-методических документов:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». — М.: Издательство «Омега-Л», 2014. — 135 с.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт среднего (полного) общего образования / Министерство образования и науки Российской Федерации. — 2-е изд. — М.: Просвещение, 2014. — 63с.
3. Примерная программа к учебнику О.С.Габриеляна «Химия—11».

В базисном учебном плане на изучение отводится 1 час в неделю, 34 часа в год. По плану: 33 часа.

Начало учебного года: 1.09.23

Конец учебного года: 24.05.24

Это регламентированно учебным планом МБОУ лицея №1. Приказ №113 от 31.08.23.

Цель курса «Химия в цифрах»: формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной и учебно-исследовательской деятельности для достижения практико-ориентированных результатов обучения. В рамках достижения данной цели необходимо:

— *формирование* у учащихся химической картины мира как органической части его целостной естественнонаучной картины;

— *развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки;

— *формирование* важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе проведения учебного исследования;

— *воспитание* убежденности в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве;

— *проектирование* и *реализация* учащимися личной образовательной траектории;

— *овладение* ключевыми компетенциями (учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными).

Задачи курса:

- Создание условий для освоения учащимися методологии учебного исследования.
- Сформировать у учащихся стойкую мотивацию к исследовательской деятельности.
- Сформировать позитивную самооценку, самоуважение.
- Формирование коммуникативных навыков работы самостоятельно, в группе одноклассников, в сетевом сообществе.
- Формирование ИКТ-компетентности и навыков сетевой безопасности и сетевого этикета.
- Формирование навыков работы с информацией (поиск, отбор, систематизация, хранение, использование).

- Формирование техники проведения химического эксперимента на основе правил ТБ.
- Социализация учащихся через публикацию результатов деятельности.

Курс является дополнением к курсу изучения химии в школе, что удовлетворяет требованию Федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования (далее ФГОС) о «создании условий для интеграции урочных и внеурочных форм учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся, а также их самостоятельной работы по подготовке и защите индивидуальных проектов» [6, с.40].

РАЗДЕЛ 1
РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА «Химия в цифрах»

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и с учѐтом специфических особенностей химии как науки и как учебного предмета результатами освоения обучающимися курса внеурочной деятельности являются:

Учащийся должен:

испытывать:

- уважение к окружающим (учащимся, учителям, родителям и др.) — уметь слушать и слышать партнера, признавать право каждого на собственное мнение и принимать решения с учетом позиций всех участников;
- самоуважение и эмоционально-положительное отношение к себе;

признавать:

- ценность здоровья (своего и других людей);
- необходимость самовыражения, самореализации, социального признания;

осознавать:

- готовность (или неготовность) к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты;
- готовность (или неготовность) открыто выражать и отстаивать свою позицию и критично относиться к своим поступкам;

проявлять:

- доброжелательность, доверие и внимательность к людям, готовность к сотрудничеству и дружбе, оказанию помощи нуждающимся в ней;
- устойчивый познавательный интерес, инициативу и любознательность в изучении мира веществ и реакций;
- целеустремленность и настойчивость в достижении целей, готовность к преодолению трудностей;
- убежденность в возможности познания природы, необходимости разумного использования достижений науки и технологий для развития общества;

уметь:

- устанавливать связь между целью изучения химии и тем, для чего она осуществляется (мотивами);
- выполнять прогностическую самооценку, регулирующую активность личности на этапе ее включения в новый вид деятельности, связанный с началом изучения нового учебного предмета — химии;
- выполнять корригирующую самооценку, заключающуюся в контроле за процессом изучения химии и внесении необходимых коррективов, соответствующих этапам и способам изучения курса химии.
- Решать расчетные задачи по химии.

Знать:

- Правила ТБ при работе в химической лаборатории.

- Отличительные особенности разных классов органических веществ;
- Химические свойства веществ разных классов.

РАЗДЕЛ 2
СОДЕРЖАНИЕ КУРСА «Химия в цифрах»

1. **Расчетные задачи по теме «Углеводороды» (7 часов)**
   Алканы. Циклоалканы. Алкены. Диены. Алкины. Арены. Комбинированные задачи
2. **Природные источники углеводородов (3 часа)**
   Нефть. Переработка нефти. Природный газ.
3. **Спирты (3 часов)**
   Предельные одноатомные спирты. Многоатомные спирты. Фенолы
4. **Карбонильные соединения (5 часов)**
   Альдегиды. Кетоны.
5. **Углеводы. Жиры (6 часов)**
   Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды. Жиры
6. **Азотсодержащие органические вещества (9 часов)**
   Амины. Аминокислоты. Белки. Гетероциклы. Нуклеиновые кислоты

РАЗДЕЛ 3
Календарно-тематическое планирование

№ п/п	***Тема***	Кол-во часов	Дата по плану
1	Знакомство с правилами ТБ. Вещества: орг. и неорганические.	1	7.09
2	Алканы.	1	14.09
3	Циклоалканы	1	21.09
4	Алкены	1	28.09
5	Диены	1	5.10
6	Алкины	1	12.10
7	Арены	1	19.10
8	Комбинированные задачи	1	26.10
9	Нефть	1	9.11
10	Нефть	1	16.11
11	Природный газ	1	23.11
12	Предельные одноатомные спирты	1	30.11
13	Многоатомные спирты	1	7.12
14	Фенолы	1	14.12
15	Альдегиды	1	21.12
16	Альдегиды	1	28.12
17	Альдегиды	1	11.01
18	Кетоны	1	18.01
19	Кетоны	1	25.01
20	Моносахариды	1	1.02
21	Дисахариды	1	8.02
22	Полисахариды	1	15.02
23	Полисахариды	1	22.02
24	Жиры	1	29.02
25	Жиры	1	7.03
26	Амины	1	14.03

27	Аминокислоты	1	21.03
28	Белки	1	4.04
29	Гетероциклы	1	11.04
30	Нуклеиновые кислоты	1	18.04
31	Нуклеиновые кислоты	1	25.04
32	Решение комбинированных задач	1	2.05
33	Решение комбинированных задач	1	16.05
34	Решение комбинированных задач	1	23.05