МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 18 ГОРОДА ЛИПЕЦКА

РАССМОТРЕНО
на заседании
МО учителей естественно-гуманитарного цикла
Протокол № 1 от 26.08.2022

УТВЕРЖДАЮ
Директор МАОУ СОШ №18 г. Липецка
_____ Д.В. Шведун
Приказ от 30.08.22 № 386

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ОБЩЕИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО НАПРАВЛЕНИЯ

«Органика. Неизвестное об известном»

Учитель: Иванова А.Н.
Возрастная категория: 10-11 класс
Срок реализации программы: 1 год

Липецк

2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«ОРГАНИКА.НЕИЗВЕСТНОЕ ОБ ИЗВЕСТНОМ»

РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Предполагаемые (планируемые) результаты:

Личностные:

- воспитание чувства гордости за российскую химическую науку, гуманизма, позитивного отношения к труду, целеустремленности;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни; усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;
- формирование экологического мышления: умения оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.
- формирование основ экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, развитие опыта экологически ориентированной рефлексивнооценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях.

Метапредметные:

- использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинноследственных связей, поиск аналогов;) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- использование различных источников для получения химической информации.
- воспитание готовности к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории. В познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере:

- формирование умения управлять своей познавательной деятельностью;
- развитие собственного целостного мировоззрения, потребности и готовности к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; 1. В познавательной сфере:
- знание определений изученных понятий: умение описывать демонстрационные и самостоятельно проведенные химические эксперименты, используя для этого родной язык и язык химии;
- умение различать изученные классы неорганических соединений, простые и сложные вещества, химические реакции, описывать их;
- умение классифицировать изученные объекты и явления;
- способность делать выводы и умозаключения из наблюдений, изученных химических закономерностей, прогнозировать свойства неизученных веществ по аналогии со свойствами изученных;
- умение структурировать изученный материал и химическую информацию, полученную из других источников; умение моделировать строение атомов элементов 1-3 периодов, строение простых молекул;
- умение анализировать и оценивать последствия для окружающей среды бытовой и производственной деятельности человека, связанной с переработкой веществ;
- формирование навыков проводить химический эксперимент.

Предметные:

В результате обучения курса химии учащиеся должны знать/ понимать:

- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительная атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, раствор, окислитель и восстановитель, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие; молекулярная формула, структурная формула, полная структурная формула, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология, типы химических реакций; основные законы химии: сохранение массы веществ, постоянства состава, периодический закон;

- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строение органических соединений;

- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы, серная, соляная, азотная и уксусная кислоты, щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бутадиен-1,3, бензол, метанол, этанол, этиленгликоль, глицерин, муравьиная кислота, уксусная кислота, ВКК, жиры, мыла, глюкоза, фруктоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмасс.

Должны уметь:

- называть изученные вещества по тривиальной или международной номенклатуре;

- определять валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, окислитель и восстановитель;

- объяснять зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции положения химического равновесия от различных факторов;

- выполнять химической эксперимент по распознаванию важнейших неорганических веществ и органических веществ;

- проводить самостоятельно поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярные издания, компьютерные базы данных, ресурсы сети Интернет);

- использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;

- проводить расчеты на основе формул и уравнений реакций;

- приемы безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием; приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;

- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Содержание курса внеурочной деятельности

с указанием форм организации и видов деятельности 10-11 класс

№	Название раздела	Количество часов	Основные виды деятельности	Форма занятий
1.	Введение. Техника безопасности. Ознакомление с приемами работы с оборудование	3	Соблюдать правила техники безопасности. Практическая работа	Групповая работа
2.	Многообразие органических веществ	7	Изучение теоретического материала, практические работы.	Групповая работа
3.	Именные реакции в органической химии	13	Изучение теоретического материала, практические работы.	Групповая работа
4.	ОВР в органических веществах	4	Изучение теоретического материала, практические работы.	Групповая работа
5.	Решение расчетных задач	5	Изучение теоретического материала, практические работы.	Групповая работа
6.	Резерв	2	Итого: 34 ч.	

Календарно-тематическое планирование

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата планируемая	Дата фактическая
1	А.М. Бутлеров. Вклад ученого в развитие орг. химии.	1		
2	Теория химического строения веществ	1		
3	Теория электронного строения веществ	1		
4	Теория пространственного строения веществ.	1		
5	Типы химических реакций в орг. химии	1		
6	Механизмы реакций. Электронные эффекты	1		
7	Вывод молекулярной формулы органических веществ	1		
8	Решение упражнений	1		
9	Н.Н. Семенов. Цепные реакции галогенирования алканов	1		
10	М.И. Коновалов. Реакция нитрования	1		
11	Реакция Вюрца	1		
12	Синтез Дюма	1		
13	Г. Кольбе. Электрохимический синтез углеводородов	1		
14	В. Гриньяр. Реактив Гриньяра	1		
15	В.В. Марковников. Вклад в изучение органических реакций	1		
16	А.М. Зайцев. Реакции элиминирования (отщепления)	1		
17	Е.Е. Вагнер. Определение непредельности алкенов	1		
18	Реакции окисления	1		
19	Каталитическое окисление	1		
20	С.В. Лебедев. Синтез бутадиена-1,3	1		
21	Циклоалканы. Реакция Густавсона	1		
22	А.М. Зайцев. Получение вторичных и третичных спиртов	1		
23	Реакция Зелинского	1		
24	Н.Н.Зинин. Получение анилина	1		
25	ОВР в органической химии	1		
26	Решение уравнений ОВР	1		
27	Решение заданий ЕГЭ	1		
28	Практический выход продуктов	1		
29	Массовая доля вещества смеси	1		
30	Избыток (недост.) реагентов	1		
31	Комбинированные задачи по курсу органической химии	1		
32	Задачи повышенного уровня сложности	1		
33,34	Резерв	2		