



Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Сургутский естественно-научный лицей

# Требование к структуре содержанию дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы

Артемьева Наталья Александровна,  
руководитель Центра  
дополнительного образования детей

Сургут , 2024

# Структурные элементы титульного листа

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Сургутский естественно-научный лицей

Принята на заседании  
методического совета  
от 05.04.2023  
Протокол № 11

УТВЕРЖДЕНО:  
Приказом  
от 10.04.2023  
№ СЕНЛ-13-208/3



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ) ПРОГРАММА

«Химия в экспериментах»  
естественнонаучной направленности

Возраст обучающихся: 13-14 лет  
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:  
Ткаченко Наталья Михайловна,  
педагог дополнительного образования

Сургут, 2023г.

- Наименование образовательной организации,
- Отметка о рассмотрении и утверждении программы,
- Наименование программы, направленность,
- Срок реализации,
- Возраст обучающихся,
- Составители программы, должность,
- Город, год разработки

# Аннотация программы

- Краткое содержание программы (назначение, результаты освоения, преемственность)
- Возраст обучающихся
- Кол-во часов
- Срок обучения

# Паспорт программы

ПАСПОРТ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
(ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ) ПРОГРАММЫ  
Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
МБОУ Сургутский естественно-научный лицей

Название программы	Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Химия в экспериментах»
Направленность программы	естественнонаучная
Ф.И.О. педагога, реализующего дополнительную общеобразовательную программу	Ткаченко Наталья Михайловна, педагог дополнительного образования, высшая категория
Год разработки	2024
Где, когда и кем утверждена дополнительная общеобразовательная программа	Программа утверждена приказом директора от _____ № _____
Уровень программы	базовый
Информация о наличии рецензии	нет
Цель	развитие экспериментальных умений и навыков через исследовательскую деятельность
Задачи	<p><b>Обучающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- научить использовать на практике химическую посуду и оборудование (пробирки, штатив, фарфоровые чашки, пипетки, шпатели, химические стаканы, воронки и др.);</li> <li>- научить учащихся грамотному, безопасному использованию в эксперименте химических веществ;</li> <li>- научить выполнять простейшие химические опыты;</li> </ul> <p><b>Развивающие:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- развивать умение наблюдать и объяснять химические явления, происходящие в природе, лаборатории, повседневной жизни;</li> <li>- развивать интерес к миру веществ и химических реакций;</li> <li>- раскрыть «химические стороны» окружающего мира;</li> </ul> <p><b>Воспитательные:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- воспитывать нравственное и духовное здоровье.</li> </ul>
Ожидаемые результаты освоения программы	<p><b>Предметные:</b></p> <p><b>должны знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения основных химических явлений и законов;</li> <li>- этапы проведения экспериментальной и исследовательской работы;</li> <li>- правила оформления лабораторной и исследовательской работы, реферата, доклада;</li> <li>- правила ТБ при проведении практических работ;</li> <li>- алгоритм решения экспериментальных и расчетных задач.</li> </ul> <p><b>должны уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- рассчитывать различные концентрации растворов;</li> <li>- экспериментально доказывать свойства основных химических классов;</li> <li>- формулировать и анализировать химическую проблему;</li> <li>- выполнять поисковые исследования в окружающей</li> </ul>

- Название программы
- Направленность программы
- Уровень программы
- ФИО составителя программы
- Год разработки
- Где, когда и кем утверждена программа
- Информация о наличии рецензии
- Цель, задачи
- Планируемые результаты освоения программы
- Срок реализации программы
- Количество часов в неделю, год
- Возраст обучающихся
- Форма занятий
- Методическое обеспечение
- Условия реализации программы

# Нормативные документы

- Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями);
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31 марта 2022 года №678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573).
- А так же другие Федеральные законы, иные нормативно-правовые акты РФ, законы и иные нормативно-правовые акты субъекта РФ (Ханты-Мансийского автономного округа – Югры), содержащие нормы, регулирующие отношения в сфере дополнительного образования детей

- Устав МБОУ Сургутского естественно-научного лицея и другие локальные акты, регламентирующие организацию и обучение по дополнительному образованию.

- Реализация общеобразовательной программы осуществляется за пределами ФГОС и ФГТ, и не предусматривает подготовку обучающихся к прохождению государственной итоговой аттестации по общеобразовательным программам

# Локальные акты ОУ

- **ПОЛОЖЕНИЕ** о структурном подразделении Центра дополнительного образования детей.

- **ПОРЯДОК** приема учащихся на обучение в объединения дополнительного образования по дополнительным общеобразовательным (общеразвивающим) программам.

- **ПОРЯДОК** приема учащихся, имеющих высокие достижения в значимых мероприятиях, на обучение по дополнительным общеобразовательным программам в центр дополнительного образования детей муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения Сургутский естественно-научный лицей

- **ПОЛОЖЕНИЕ** о формах, периодичности, порядке текущего контроля и промежуточной (итоговой) аттестации обучающихся по дополнительным общеобразовательным (общеразвивающим) программам.

- **ПОЛОЖЕНИЕ** о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ утвержденное приказом от 31.08.2023 № СЕНЛ-13-430/3.

- **ПОЛОЖЕНИЕ** о структуре, порядке разработки и утверждения рабочих дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ

# Пояснительная записка

- **Актуальность**

**Зачем современным детям в современных условиях нужна конкретная программа?**

Данный курс является **актуальным**, поскольку.....

- **Направленность программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «.....» имеет естественнонаучную направленность.

- **Уровень освоения программы:** стартовый, базовый или продвинутый.

- **Отличительные особенности программы**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «.....» отличается от уже существующих программ тем, что.....

# Пояснительная записка

- **Адресат программы**
- для обучения на программе принимаются все желающие учащиеся 13-17 лет, независимо от пола, группа состоит из 12 человек.
- **Срок освоения программы:** программа реализуется в течение 1 года.
- **Объём программы:** 102 часа, 3 часа в неделю.
- **Режим занятий:** занятия проходят 3 раза в неделю по 1 академическому часу в течение 40 минут.
- **Формы обучения:** занятия проходят в очной форме. Форма реализации образовательной программы традиционная, в виде занятий.
- **Организационные формы обучения** в виде практических индивидуальных и групповых занятий; в форме совместной творческой деятельности; защиты проектных и исследовательских работ; занятий-практикумов, лекций, семинаров.
- **Формы занятий:** игровая программа, игра-путешествие, защита проектов, лаборатория, беседы, мастер-класс, соревнования, имитационная игра и др.



# Уровни освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

- **«Стартовый уровень»:** предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.
- **«Базовый уровень»:** предполагает использование и реализацию таких форм организации материала, которые допускают освоение специализированных знаний и языка, гарантированно обеспечивают трансляцию общей и целостной картины в рамках содержательно-тематического направления программы.
- **«Продвинутый уровень»:** предполагает использование форм организации материала, обеспечивающих доступ к сложным и нетривиальным разделам в рамках содержательно-тематического направления программы, углубленное изучение содержания программы и доступ к околопрофессиональным и профессиональным знаниям в рамках содержательно-тематического направления программы.

# Цель

- Цель должна быть конкретна!!!
- Результаты ее достижения должны быть измеримы!!!
- Цель формулируем „через существительное“!!! (создание, развитие, обеспечение, приобщение, профилактика, укрепление, формирование и т.д.)

**ПРИМЕР:**

**Развитие экспериментальных умений и навыков  
через исследовательскую деятельность**

# Задачи:

Задачи должны соответствовать цели!

Задачи должны быть конкретными, четко сформулированными!

Задачи формулируем «через глагол»!

- Задачи делятся на три категории:
- 1. **Обучающие** (познакомить, обучить, научить сформировать и т.д.).
- 2. **Развивающие** (развивать, формировать, способствовать, содействовать и т.д.).
- 3. **Воспитательные** (воспитывать, формировать, содействовать, создавать условия и т.д.).

# Учебный план

№	Раздел, тема	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение	4	1	3	игра
2	Тела и вещества	8	-	8	игровые задания
3	Воздух	4	2	2	ребус
4	Вода	4	-	4	конкурс
5	Почва	2	-	2	занятие-игра
6	Химия в быту	8	6	2	оформленная практ. работа или устное сообщение, презентация
7	Чудеса на маминой кухне	25	2	23	оформленная практ. работа или устное сообщение, презентация
8	Увлекательная химия для экспериментаторов	20	-	20	оформленная практ. работа или устное сообщение, презентация
9	Состав веществ на химические производные	22	22	-	оформленная практ. работа или устное сообщение, презентация
10	Что мы узнали о химии?	5	5	-	урок-игра
<b>ИТОГО часов:</b>		<b>102</b>	<b>38</b>	<b>64</b>	

# Содержание программы

реферативное (краткое) описание разделов (модулей) и тем, с указанием теоретических и интерактивных (практических) видов занятий:

## ПРИМЕР:

### Тема 1. Введение (4 ч.)

**Теория.** Химия – наука о веществах.

**Практика.** Практическая работа «Обращение с химической посудой»

Практическая работа. Посуда, её виды и назначение.

### Тема 2. Тела и вещества (8 ч.)

**Практика.** Практическая работа «Соль. Сахар»

Практическая работа «Распознавание крахмала в продуктах питания»

### Тема 3. Воздух (4 ч.)

**Практика.** Воздух. Состав воздуха. Практическая работа «Свойства воздуха»

### Тема 4. Вода (4 ч.)

**Практика.** Практическая работа «Вода и её свойства», «Способы очистки воды»

# Планируемые результаты

- **Предметные результаты**
- **Метапредметные результаты**
- **Личностные результаты**

# Календарный учебный график

Календарный учебный график составлен в соответствии с ФЗ № 273

№п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
<i>Введение - 4 часа</i>								
1	сентябрь	01.09		игра	1	Химия – наука о веществах	Энергетиков -51	игра
2				прак. работа	1	Практическая работа «Обращение с химической посудой»	Энергетиков -51	оформленная практ. работа
3-4				прак. работа	2	Практическая работа. Посуда, её виды и назначение.	Энергетиков -51	оформленная практ. работа
<i>Тела и вещества - 8 часов</i>								
5-6				прак. работа	2	Практическая работа «Тела и вещества»	Энергетиков -51	оформленная практ. работа
7-8				прак. работа	2	Практическая работа «Соль. Сахар»	Энергетиков -51	оформленная практ. работа
9-10				прак. работа	2	Практическая работа «Синее молоко»	Энергетиков -51	оформленная практ. работа
11-12				прак. работа	2	Практическая работа «Распознавание крахмала в продуктах питания»	Энергетиков -51	оформленная практ. работа
<i>Воздух - 4 часа</i>								
13-14				игра	2	Воздух. Состав воздуха.	Энергетиков -51	ребус
15-16				прак. работа	2	Практическая работа «Свойства воздуха»	Энергетиков -51	оформленная практ. работа
<i>Вода - 4 часа</i>								
17-18				прак. работа	2	Практическая работа «Вода и её свойства»	Энергетиков -51	оформленная практ. работа
19-20				прак. работа	2	Практическая работа «Способы очистки воды»	Энергетиков -51	оформленная практ. работа
<i>Почва- 2 часа</i>								

# Условия реализации программы

## Методическое обеспечение:

- Комплект таблиц по химии
- Методические материалы к практическим работам
- Оборудование и принадлежности для проведения практических работ
- Методические рекомендации по проведению практических работ
- Лекционный материал
- Методики по реферативной и исследовательской работе
- Тематика исследовательских работ
- Дидактический материал

## Педагогические технологии:

(лично – ориентированные технологии, игровые технологии, технология творческой деятельности, технология исследовательской деятельности, метод проектов).

## Материально-техническое обеспечение

Для реализации данной программы необходимо иметь:

### ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ

Постоянные таблицы:

- Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
- Электрохимический ряд напряжения металлов
- Растворимость кислот, оснований, солей
- Окраска индикаторов в различных средах
- Портреты выдающихся ученых химиков
- Химические реакции
- Генетическая связь классов соединений
- Закон сохранения веществ
- Классификация химических реакций
- Окислительно-восстановительные реакции
- Тепловой эффект химических реакций
- Типы химических реакций
- Физические и химические явления

## Учебно-практическое и учебно-лабораторное оборудование

Измерительные приборы и лабораторное оборудование общего назначения:

- Доска для сушки химической посуды-1 шт.
- Хранилище для химических реактивов
- Нагревательные приборы (спиртовка)- 4 шт.
- Комплект электроснабжения
- Аппарат для дистилляции воды-1 шт.

## Помещение, соответствующее санитарно – гигиеническим нормам и технике безопасности

- Столы для обучающихся – 6 штук;
- Стулья – 12 штук;
- Стол – тумба – 1 штука;
- Доска – 1 шт
- Шкафы для хранения наглядных пособий, инструментов, оборудования;

# Система контроля результативности программы

## • **Формы аттестации:**

- Для оценки результативности дополнительной общеобразовательной программы «Введение в фармацевтическую химию» применяются текущий, промежуточный и итоговый виды контроля:
- Текущий контроль, осуществляющийся на каждом занятии: визуальный контроль.
- Промежуточная аттестация проводится в конце первого полугодия, в форме практической работы.
- Итоговая аттестация проводится в конце года.
- Формой итоговой аттестации является участия учащихся в защите мини-проекта.
- Сроки и формы проведения промежуточной и итоговой аттестации определяются согласно Положения о формах, периодичности, порядке текущего контроля и промежуточной (итоговой) аттестации, обучающихся по дополнительным общеобразовательным (общеразвивающим) программам МБОУ Сургутского естественно-научного лицея.

## **Пакет диагностических методик**

### **Критерии оценки уровня практической и теоретической подготовки:**

- **высокий уровень** – обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками предусмотренными программой, самостоятельно работает со специальным оборудованием, не испытывает особых затруднений, практически задания выполняет с элементами творчества, проводит объективный анализ результатов своей деятельности в объединении, проявляет творческий подход в разработке проектов, усвоил теоретический материал программы.

- **средний уровень** - у обучающихся объем усвоенных умений и навыков составляет более 50%, со специальным оборудованием работает с помощью педагога, задания выполняет на основе образца, может выдвинуть интересные идеи, но часто не может оценить их и выполнить, затрудняется в ответах по теоретическому материалу.

- **низкий уровень** - обучающийся овладел менее чем 50% предусмотренных программой умений и навыков, испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием, выполняет лишь простейшие практические задания, не усвоил большую часть теоретического материала.

### **Критериями оценки уровня освоения программы являются:**

соответствие уровня теоретических знаний обучающихся программным требованиям;  
свобода восприятия теоретической информации;  
самостоятельность работы;  
осмысленность действий;



# Список литературы

## Литература для педагога:

1. Груздева Н.В, Лаврова В.Н., Муравьев А.Г. Юный химик, или занимательные опыты с веществами вокруг нас: иллюстрированное пособие для школьников, изучающих естествознание, химию, экологию.- СПб: Крисмас+, 2018.- 105 с.
2. Ольгин О. Давайте похимичим! Занимательные опыты по химии. – М.: «Детская литература», 2019.- 175с
3. Чернобельская Г.М. Введение в химию. Мир глазами химика: учебное пособие для учащихся общеобразовательных учебных заведений. 7 класс. Г.М.Чернобельская, А.И. Дементьев. – М.: ВЛАДОС, 2019-256с.

## Литература для учащихся:

- Леенсон И.А. Занимательная химия. - М.: Дрофа, 2018.
- Курганский С.М. Интеллектуальные игры по химии. - М.:5 за знания, 2019.
  - Рувинский А.С. Общая биология (10-11 классы) для профильных классов. - М.: Просвещение, 2019.

## Интернет-ресурсы:

1. Виртуальная химическая школа. Доступ: [http://him-school.ru/?page\\_id](http://him-school.ru/?page_id) (дата обращения 20.02.2024).
2. Занимательные опыты по химии. Доступ: <http://www.sev-chem.narod.ru/opyt.htm> (дата обращения 20.02.2024).

Спасибо за  
внимание!