

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«Лицей № 67»**

Рассмотрено на методическом
объединении учителей дисциплин
естественнонаучного цикла
« 30 » августа 2022 г.
Протокол № 1

Согласовано на педагогическом
совете лицея
« 30 » августа 2022 г.
Протокол № 1

Утверждено
Приказ № 198-О
от « 30 » августа 2022 г.



Директор: *Е.Б. Дмитриева*
Е.Б. Дмитриева

**Дополнительная образовательная программа
естественнонаучной направленности
«Первые шаги в науку. Химия»
для 6-7 класса**

Составитель программы: Роднина Дарья Ильинична
учитель химии
высшей категории

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Нормативные документы.

Данная программа разработана на основе:

- Федеральный закон № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Постановление Правительства РФ от 15 сентября 2020 №1441 «Об утверждении правил оказания платных образовательных услуг»
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196»;
- СанПиН 1.2.368521 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания», утверждённые постановлением Главного санитарного врача РФ №2 от 28 января 2021 г.;
- СанПиН 2.4.364820 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения», утверждённые постановлением Главного санитарного врача РФ №2 от 28 сентября 2020 г.
- Приказ управления образования Администрации города Иванова от 17.09.2015 № 563 "О внесении изменений в приказ управления образования Администрации города Иванова от 09.09.2013 № 381 "Об утверждении Положения об оказании платных образовательных услуг в муниципальных образовательных организациях города Иванова";
- Приказ управления образования Администрации города Иванова от 09.09.2013 № 381 «Об утверждении Положения об оказании платных образовательных услуг в муниципальных образовательных организациях города Иванова»;
- Положение об оказании платных образовательных услуг в МБОУ «Лицей №67» от 30 августа 2019 г.

2. Цели и задачи программы.

Дополнительная образовательная программа естественнонаучной направленности «Первые шаги в науку. Химия» несет образовательное, политехническое и воспитательное значение.

Химия входит в число естественных наук, изучающих природные явления, внешние по отношению к человеку. В центре внимания химии находятся вещества, их свойства и превращения, а также вытекающее из свойств применение. Поэтому изучение химии имеет как фундаментальные цели построения единой естественнонаучной картины мироздания, так и сугубо практические, связанные с применением конкретных веществ в технике, промышленности, сельском хозяйстве и в быту.

Важнейшими содержательными линиями пропедевтического курса химии могут быть условно названы «Вещество», «Химическая реакция», «Применение веществ» и «Язык химии».

Блок «Вещество» включает знания о веществах: составе, строении и свойствах, в том числе анализ биологической активности и токсичности.

Блок «Химическая реакция» предусматривает знакомство с признаками протекания химических реакций и правилами записи уравнений химических реакций.

Блок «Применение веществ» несет в себе информацию об областях применения соединений, логически вытекающую из анализа свойств веществ (блок «Вещество»), так как именно свойства веществ определяют их применение.

Блок «Язык химии» включает в себя важнейшие понятия и термины химии, а также химическую номенклатуру. В этот блок также входят важнейшие теории и концепции — атомно-молекулярное учение, закон сохранения массы, Периодический закон Д. И. Менделеева.

Изучение химии на пропедевтическом уровне позволяет обеспечить:

- 1) формирование системы химических знаний как части естественнонаучной картины мироздания;
- 2) развитие личности обучающихся, их интеллектуальное и нравственное совершенствование, формирование гуманистических отношений, воспитание бережного отношения к природе;
- 3) понимание потребности общества в развитии химии и возможности выбора химии в качестве будущей специальности;
- 4) приобретение навыка безопасной работы с веществами, включая те, с которыми обучающиеся встречаются в повседневной жизни.

3. Место программы в учебном плане.

Дополнительная образовательная программа естественнонаучной направленности «Первые шаги в науку. Химия» изучается на уровне основного общего образования в 6-7 классах в объеме 1 часа в неделю (30 часов в год).

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Обучающиеся должны уметь:

- характеризовать основные методы познания: наблюдение, измерение, эксперимент;
- описывать свойства твердых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество»;
- различать химические и физические явления;
- называть химические элементы;
- соблюдать правила безопасной работы при проведении опытов;
- пользоваться лабораторным оборудованием и посудой;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ;
- характеризовать физические и химические свойства простых веществ: кислорода и водорода;
- характеризовать физические и химические свойства воды.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Введение (1 час)

Из чего состоит мир?

От атома до вещества (13 часов)

Вечные атомы. Атомы в космосе, на Земле и в организме. Неустойчивые атомы. Как устроен атом. Изотопы. История создания Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева. Структура Периодической системы. Атомы соединяются в молекулы. Газы, жидкости и твердые вещества. Кристаллическая структура вещества. Классификация веществ (по составу). Классификация веществ (по классам неорганических веществ). Превращения веществ — химические реакции.

Экспериментальная работа с веществами (6 часов)

Растворение. Фильтрование. Нагревание. Выпаривание и кристаллизация. Нагревание жидкостей.

Вещества вокруг нас (7 часов)

Воздух и кислород. Вода. Углекислый газ. Поваренная соль. Глюкоза. Минералы и горные породы. Горючие вещества: газ, нефть, уголь.

Знакомство с материалами (3 часа)

Металлы и сплавы. Стекло и керамика. Полимеры

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

| № п/п | Наименование разделов и тем | Кол-во часов |
|----------|---------------------------------------|-----------------|
| 1 | Введение | 1 |
| 2 | От атома до вещества | 13 |
| 3 | Экспериментальная работа с веществами | 6 |
| 4 | Вещества вокруг нас | 7 |
| 5 | Знакомство с материалами | 3 |
| | ИТОГО | 30 |

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ, МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

1. Пропедевтический курс «Химия. Введение в предмет. 7 класс» с электронным приложением (авторы: В. В. Еремин, А. А. Дроздов, В. В. Лунин). — М.: Дрофа, 2020.
2. Рабочая программа пропедевтического курса «Химия. Введение в предмет. 7 класс» учебного предмета «Химия» на уровне основного общего образования к УМК по химии В. В. Еремина, А. А. Дроздова, В. В. Лунина и методические рекомендации по ее составлению (авторы: В. В. Еремин, А. А. Дроздов, Э. Ю. Керимов). — М.: Дрофа, 2020.
3. Методическое пособие к пропедевтическому курсу В. В. Еремина, А. А. Дроздова, В. В. Лунина «Химия. Введение в предмет. 7 класс»: методическое пособие / В. В. Еремин, А. А. Дроздов, Э. Ю. Керимов, В. И. Махонина, О. Ю. Симонова, И. В. Еремина. — М.: Дрофа, 2020.

ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Календарно-тематическое планирование