

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
Ловчиковская основная общеобразовательная школа  
Глазуновского района Орловской области

Рассмотрено  
на РМО педагогов  
внеурочной деятельности  
Протокол №  
от 28.08.2018 года  
Рук. РМО   
(Сергеева Е.В.)

«Согласовано»

Заместитель директора школы  
 Петрова Н.Ф.  
«28» 08.2018 г.

«Утверждаю»

Директор  
Ловчиковской основной общеобразовательной школы  
Глазуновского района Орловской области  
  
Принято  
председателя  
Протокол № 1 от 28.08.2018 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**внеурочной деятельности**

**«Мир химии»**

для 7 и 8 класса

общеобразовательной школы

(общинтеллектуальное направление)

(34 часа; 1 час в неделю)

Составлена на основе Программы пропедевтического курса «Мир химии»

(автор: Л.Т. Ткаченко – ЛЕГИОН, Ростов-на-Дону, 2014 г.)

Составитель: учитель химии Ядрова Н.И.  
Педагогический стаж – 33 года  
Квалификационная категория – высшая

с. Ловчиково, 2018

## Рабочая программа внеурочной деятельности

### «Мир химии»

Рабочая программа внеурочной деятельности «Мир химии» для 7-8 классов (34 часа, 1 час в неделю) разработана на основе авторской программы пропедевтического курса **Л.Т. Ткаченко** (Мир химии. 7-й класс. Книга для учителя. Рабочая программа, календарное, тематическое и поурочное планирование. Пропедевтический курс: учебно-методическое пособие/ Л.Т. Ткаченко. – Ростов н/Д: Легион, 2014. – 128 с.), ФГОС для 5 - 9 классов и следующих документов:

- *Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»* от 29.12.2012 № 273-ФЗ;
- *ФГОС основного общего образования (5-9 кл.)* – Минобрнауки.РФ/документы/938.

### Планируемые результаты

Работа учащихся в ходе внеурочной деятельности должна быть направлена на достижение следующих **личностных результатов**:

- 1) ученики узнают, что химические законы подчиняются общим законам природы (закон сохранения энергии системы), что они лежат в основе здорового образа жизни и здоровьесберегающих технологий;
- 2) реализуют установку осторожного обращения с химическими веществами лабораторным оборудованием;
- 3) у детей сформируется познавательный интерес и мотив, направленные на изучение химии; интеллектуальные умения (доказывать, строить рассуждения, анализировать, сравнивать, делать выводы и др.); эстетическое отношение к объектам изучения.

### **Метапредметные результаты:**

- 1) учащиеся овладеют составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать, проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- 2) научатся работать с разными источниками информации: находить информацию в различных источниках (тексте учебника, научно-популярной литературе, химических словарях и справочниках, в сети Интернет), анализировать и оценивать информацию, преобразовывать информацию из одной формы в другую;

- 3) разовьют способность выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях при обращении с химическими веществами;
- 4) научатся выступать перед аудиторией: адекватно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции, сравнивать разные точки зрения.

***Предметные результаты:***

- 1) ученики на основании наблюдений, измерений и опытов смогут объяснять, что веществом называется субстанция, характеризующаяся определённым набором свойств; что все вещества состоят из атомов и молекул;
- 2) овладеют знаниями о чистых веществах и смесях, об отличии простых и сложных веществ, об основных признаках химических реакций, о сущности основных химических процессов, протекающих в природе, о влиянии внешних факторов на протекание химической реакции, о принципе действия катализатора;
- 3) овладеют основными правилами техники безопасности;
- 4) научатся готовить и проводить лабораторные опыты, работать с простейшим химическим оборудованием, пользоваться пробиркой и держателем;
- 5) изучат устройство спиртовки и строение пламени, научатся выполнять практические операции: нагревание, фильтрование, выпаривание, разделение жидкостей с помощью делительной воронки, перегонка жидкости;
- 6) научатся пользоваться таблицей Д.И. Менделеева в качестве справочной для получения информации о каждом химическом элементе, его символе и значении величины относительной атомной массы;
- 7) усвоят закон сохранения массы веществ;
- 8) научатся различать типы химических реакций (по числу и составу реагентов и продуктов реакции).

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### Внеурочной деятельности «Мир химии». 7-8 классы

(34 часа, 1 час в неделю)

#### Глава 1. Химия – наука о веществах и их превращениях (9 часов)

Химия – наука о веществах. Т/ безопасности на занятиях. Вещества вокруг нас. Химия – наука о веществах. Вещество, физическое тело, физические и химические свойства веществ.

Физические и химические процессы вокруг нас; хемофобия и хемофилия.

Значение химических знаний в жизни человека.

*Практические работы.* 1. Приёмы безопасного обращения с лабораторным оборудованием. 2. Наблюдения за горящей свечой. 3. Анализ почвы.

*Лабораторные опыты.* 1. Исследование физических свойств некоторых веществ. 2. Химические явления: обугливание древесины, взаимодействие кислоты с индикатором лакмусом, взаимодействие мрамора с кислотой, взаимодействие медного купороса с щёлочью.

*Демонстрационные опыты.* Взаимодействие аммиака с водой и с соляной кислотой.

*Письменная работа в группах «Проверь себя»* (Промежуточный контроль)

#### Глава 2. Как изучают вещества (16 часов)

Какие опыты ставит наша планета? Биохимические процессы, происходящие в природе, их значение в жизни человека.

Что такое «чистота»? Виды смесей. Способы разделения смесей. Массовая доля вещества в смеси, растворе.

Вещества простые и сложные. Знаки химических элементов. Абсолютная масса атома, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса.

Бинарные соединения. Валентность.

*Практические работы.* 4. Очистка загрязнённой поваренной соли. 5. Приготовление смесей и растворов с заданной массовой долей растворённого вещества.

*Демонстрация.* Образцы простых и сложных веществ. Шаростержневые модели простых и сложных веществ.

*Расчётные задачи.* Вычисление относительной атомной и относительной молекулярной массы веществ. Вычисление массовой доли вещества в смеси и растворе.

*Мини-проект «Способы очистки воды»* (Промежуточный контроль)

#### Глава 3. Как протекают химические реакции (6 часов)

Химические реакции. Классификация реакций по тепловому эффекту, по составу реагентов и продуктов реакции.

Скорость протекания химической реакции и факторы, влияющие на изменение скорости.

Основные положения современной теории катализа. Катализатор.

*Демонстрационные опыты.* Восстановление водородом меди из оксида меди (II). Разложение перекиси водорода с использованием катализаторов. Разложение гидроксида аммония.

*Лабораторные опыты.* Исследование скорости протекания химической реакции в зависимости от природы реагирующих веществ: взаимодействие соляной кислоты с алюминием, цинком и медью. Исследование скорости протекания химической реакции в зависимости от концентрации реагирующих веществ: взаимодействие цинка с разбавленной и концентрированной кислотой.

*Исследовательская работа* «Исследование скорости протекания химической реакции в зависимости от температуры» (Промежуточный контроль)

#### **Глава 4. Мир неорганических веществ (3 часа)**

Классификация неорганических веществ.

Самое важное вещество на земле. Вода – универсальный растворитель. Растворимость веществ в воде. Химические свойства воды. Проблема рационального и бережного использования водных ресурсов.

*Проектная деятельность.* Выращивание кристаллов.

*Итоговое тестирование*

#### **Тематическое планирование**

<b>№</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1.	Химия – наука о веществах и их превращениях	9
2.	Как изучают вещества	16
3.	Как протекают химические реакции	6
4.	Мир неорганических веществ	3
<b>ИТОГО</b>		<b>34</b>

