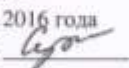
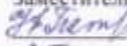


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Ловчиковская основная общеобразовательная школа
Глазуновского района Орловской области

Рассмотрено
на РМО педагогов
внеурочной деятельности
Протокол №
от 25.08.2016 года
Рук. РМО 
(Сергеева Е.В.)

«Согласовано»
Заместитель директора школы
 Петрова Н.Ф.
25.08.2016 г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ
Ловчиковская ООШ
 Слончева В.Н.
Приказ № 94 от 24.08.2016 г.
Принято решением
педагогического совета
Протокол № 1 от 25.08.2016 г.

Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Мир химии»
для 6-7 классов
общеобразовательной школы
(общеинтеллектуальное направление)

Составлена на основе авторской программы пропедевтического курса Л.Т. Ткаченко

Учитель Н.И. Ядрова

Год разработки программы – 2016

Рабочая программа внеурочной деятельности

«Мир химии»

Рабочая программа внеурочной деятельности «Мир химии» для 6-7 класса (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». 6-7 классы

Первый год

(34 часа, 1 час в неделю)

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

«Вещество вокруг тебя, оглянись!» Химия – наука о веществах. Вещество, физическое тело, физические свойства веществ.

«Химия – наука экспериментальная и...безопасная». Т/ безопасности на занятиях.

Физические и химические процессы вокруг нас: противники или соратники?

В чьих руках ключ к знаниям? Этапы развития химических знаний и их значение в жизни человека.

Практические работы. 1. Основное лабораторное оборудование. 2. Изучение строения пламени спиртовки. 3. Первое знакомство с экспериментальной химией.

Лабораторные опыты. Исследование физических свойств некоторых веществ. Химические явления: прокаливание медной проволоки, взаимодействие щёлочи с индикатором фенолфталеином, взаимодействие мела с кислотой, взаимодействие медного купороса с щёлочью и полученного осадка с кислотой.

Демонстрационные опыты. Горение магния, разложение дихромата аммония.

Письменное задание «Проверь себя» (Промежуточный контроль)

Глава 2. Зачем и 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.

«Часто простое кажется сложным...». Сложное и простое вещество.

«Что в имени тебе моём...». Знаки химических элементов.

«Путешествие от килограмма к ...». Абсолютная масса атома, относительная атомная масса, относительная молекулярная масса.

«Почему они такие?» Бинарные соединения. Валентность.

Практические работы. 4. Разделяй и властвуй! (Очистка загрязнённой поваренной соли) 5. Приготовление смесей и растворов с заданной массовой долей.

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 «Наши знакомые - бинарные соединения» (Промежуточный контроль)

Глава 3. Почему и как протекают химические реакции (6 часов)

«Что написано пером, не вырубить топором». Химические реакции.

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

«Помоги черепахе обогнать кролика». Скорость протекания химической реакции и факторы, влияющие на изменение скорости.

Ещё один способ помочь черепахе. Основные положения современной теории катализа. Катализатор.

Демонстрационные опыты. Восстановление водородом меди из оксида меди (II). Разложение перекиси водорода с использованием различных катализаторов. Взаимодействие водорода с кислородом. Разложение дихромата аммония.

Лабораторные опыты. Исследование скорости протекания химической реакции в зависимости от температуры: взаимодействие цинка с кислотой без нагревания и при нагревании. Исследование скорости протекания химической реакции в зависимости от концентрации реагирующих веществ: взаимодействие цинка с разбавленной и концентрированной кислотой. Исследование скорости протекания химической реакции в зависимости от природы реагирующих веществ: взаимодействие цинка с соляной и уксусной кислотами.

Исследовательская работа «Исследование скорости протекания химической реакции» (Промежуточный контроль)

Глава 4. Мир неорганических веществ (3 часа)

«Скажи мне, кто твой друг, и я скажу, кто ты». Классификация неорганических веществ.

Самое удивительное вещество на земле. Круговорот воды в природе. Вода – универсальный растворитель. Проблема рационального и бережного использования водных ресурсов. Занимательная химия.

Демонстрационные опыты. «Дым без огня». «Фараоновы змеи». «Золотой дождь». «Цепочка» цветных реакций. Зажигание костра без спичек. «Несгораемый платок».

Лабораторные опыты. Выращивание кристаллов.

Итоговое тестирование

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов	Практическая часть	Форма контроля
1	Химия – наука о веществах и их превращениях	9	<i>Практические работы.</i> 1. Основное лабораторное оборудование. 2. Изучение строения пламени спиртовки. 3. Первое знакомство с экспериментальной химией. <i>Лабораторные опыты.</i> Исследование физических свойств некоторых веществ. Химические явления: прокаливание медной проволоки, взаимодействие щёлочи с индикатором фенолфталеином, взаимодействие мела с кислотой, взаимодействие медного купороса с щёлочью и полученного осадка с кислотой. <i>Демонстрационные опыты.</i> Горение магния, разложение дихромата аммония.	<i>Письменное задание «Проверь себя»</i>
2.	Зачем и как изучают вещества	16	<i>Практические работы.</i> 4. Очистка загрязнённой поваренной соли 5. Приготовление смесей и растворов с заданной массовой долей. <i>Демонстрация.</i> Образцы простых и сложных веществ. Шаростержневые модели простых и сложных веществ. <i>Расчётные задачи.</i> Вычисление относительной атомной и относительной молекулярной массы веществ. Вычисление массовой доли вещества в смеси и растворе.	<i>Мини-проект «Наши знакомые - бинарные соединения»</i>

3	Почему и как протекают химические реакции	6	<i>Демонстрационные опыты.</i> Восстановление водородом меди из оксида меди (II). Разложение перекиси водорода с использованием различных катализаторов. Взаимодействие водорода с кислородом. Разложение дихромата аммония. <i>Лабораторные опыты.</i> Исследование скорости протекания химической реакции в зависимости от температуры: взаимодействие цинка с кислотой без нагревания и при нагревании. Исследование скорости протекания химической реакции в зависимости от концентрации реагирующих веществ: взаимодействие цинка с разбавленной и концентрированной кислотой. Исследование скорости протекания химической реакции в зависимости от природы реагирующих веществ: взаимодействие цинка с соляной и уксусной кислотами.	<i>Исследовательская работа</i> «Способы замедления процесса скисания молока»
4	Мир неорганических веществ	3	<i>Демонстрационные опыты.</i> «Дым без огня». «Фараоновы змеи». «Золотой дождь». «Цепочка» цветных реакций. Зажигание костра без спичек. «Несгораемый платок». <i>Лабораторный опыт.</i> Выращивание кристаллов.	Итоговое тестирование
ИТОГО 34 часа				

Второй год

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

Т/ безопасности на занятиях. Физические и химические процессы вокруг нас.

Хемофобия и хемофилия.

Практические работы. 1.Т/б во время занятий в кабинете химии 2. Наблюдение за горящей свечой. 3.Взаимодействие соды с соляной кислотой.

Лабораторные опыты. Исследование физических свойств некоторых веществ. Химические явления: горение древесины, изменение окраски индикаторов в кислой, щелочной и нейтральной среде.

Демонстрационные опыты. Горение эфирных масел.

Письменное задание «Проверьте себя» (Работа в парах)

Глава 2. Зачем и как изучают вещества (16 часов)

Биохимические процессы, происходящие в природе.

Вещества простые и сложные.

Относительная молекулярная масса. Смеси. Массовая доля вещества в смеси, растворе

Бинарные соединения. Валентность. Степень окисления.

Практические работы. 4. Очистка загрязнённого медного купороса 5. Приготовление смесей и растворов с заданной массовой долей.

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 «Бинарные соединения в природе» (Работа в группах)

Глава 3. Почему и как протекают химические реакции (6 часов)

Химические явления (реакции). Классификация химических реакций.

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

Демонстрационные опыты. Разложение перекиси водорода с использованием каталазы из клубней картофеля. Взаимодействие железа с раствором сульфата меди (II).

Лабораторный опыт. Влияние катализатора на скорость протекания химической реакции.

Исследовательская работа «Исследование скорости протекания химической реакции» (Работа в группе).

Глава 4. Мир органических веществ (3 часа)

Классификация органических веществ. Знакомство с некоторыми химическими свойствами органических веществ.

Демонстрационные опыты. Обнаружение клейковины в зерновках пшеницы. Обнаружение эфирных масел в плодах апельсина.

Лабораторные опыты. Обнаружение крахмала в клубнях картофеля. Обнаружение жиров в семенах подсолнечника.

Итоговое тестирование (работа в парах)

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Химия – наука о веществах и их превращениях	9
2.	Зачем и как изучают вещества	16
3	Почему и как протекают химические реакции	6
4	Мир органических веществ	3