

Рабочая программа по химии

для обучающихся

7-8 классов

«Школа плюс»

на 2016-2017 учебный год

Автор:

Мячина Галина Владимировна

учитель

высшей квалификационной категории

МОУ СОШ №4

г. Ростов

## Пояснительная записка

Современный стандарт содержания образования по химии предусматривает создание условий для достижения учащимися следующих целей: освоение основных понятий и законов химии; овладение умениями производить расчёты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями; применение полученных знаний и умений для решения практических задач в повседневной жизни; воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры.

Одним из последствий сокращения числа учебных часов заключается в том, что у учителя практически не остаётся времени для решения нестандартных задач, а именно задач обеспечивающих закрепление теоретических знаний, которые учат творчески применять их в новой ситуации, логически мыслить, т.е. служат формированию культурологической системообразующей парадигмы. Предлагаемый курс имеет практическую направленность, он предназначен и для формирования новых химических знаний, и для развития умений и навыков решения задач различных типов. Предлагаемый курс рассчитан на учащихся 9-11 классов, которые сделали выбор соответствующего направления в обучении и проявляют определенный интерес к химии. Курс предполагает совершенствование подготовки школьников по освоению основных разделов химии. Он связан с базовым курсом химии основной школы, а также с курсами математики (составление пропорций, алгебраических уравнений) и физики (газовые законы). Химическое содержание многих заданий, предложенных программой курса, выходит за рамки базового уровня, т. к. предполагает, что курс выберут школьники серьезно интересующихся химией. Изучение курса предполагает реальную помощь учащимся в подготовке к олимпиадам, а в будущем и к конкурсным экзаменам – ОГЭ и ЕГЭ.

### Цели:

1. Развитие интереса к предмету химия
2. Обобщение и систематизация материала предмета химия
3. Выявление творческих способностей обучающихся
4. Отработка навыка решения задач и подготовка школьников к более глубокому освоению химии,
5. Создание условий для поддержки одаренных детей
6. Развитие познавательной активности и самостоятельности

### Основные задачи:

- обеспечение школьников основной и главной теоретической информацией;
- отработать у учащихся навыки решения задач разных типов, в том числе усложненных.
- формирование связи между теоретическими и практическими знаниями учащихся;

- подготовить необходимую базу для решения различных типов задач в старших классах.
- развитие умений анализировать, сравнивать, обобщать, устанавливать причинно-следственные связи при решении задач.
- расширение кругозора учащихся, повышение мотивации к обучению, социализация учащихся через самостоятельную деятельность.
- способствовать формированию навыков сотрудничества в процессе совместной работы
- создать учащимся условия в подготовке к сдаче ЕГЭ

Формы и методы обучения: решение химических задач с использованием логических приемов, выполнение химического эксперимента, работа с учебниками, задачками и периодической литературой. Предусматривается и активная форма обучения, выполнение учащимися самостоятельных работ по решению экспериментальных задач с использованием инструкции, проведение индивидуальных опытов для приобретения знаний или подтверждения предположений.

### Содержание программы:

1. Ученые химики: Ломоносов М., Менделеев Д., Бутлеров А. М. , Бородин А. А. История жизни. Их вклад в науку,
2. Химические элементы, история открытия, откуда пошли названия элементов.
3. Виды смесей: однородные и неоднородные. Способы разделения смесей. Решение задач на разделение смесей. Практические задания по разделению смесей.
4. Решение задач на массовую долю элемента. Практическая работа: Приготовление растворов с определенной массовой долей вещества.
5. Решение задач на объемную долю, решение задач на отношение масс элементов. Состав воздуха.
6. Газы: кислород, водород, углекислый газ. Состав, история открытия, способы получения, доказательство наличия газов в сосудах. Практическая работа: Получение и собиание газов.
7. Химические элементы, входящие в состав нашего организма. Белки, жиры, углеводы. Доказательство наличия белков, жиров и углеводов в продуктах питания.
8. Решение задач по химическим реакциям.
9. Среда раствора. Нейтральная, кислая, щелочная среда. РН растворов. Индикаторы. Изменение цвета индикаторов в различных растворах. Определение среды раствора моющих средств, применяемых в быту, определение среды продуктов питания.
10. Задания на распознавание веществ. Качественные реакции на катионы и анионы
11. Решение комбинированных задач и олимпиадных задач.

### Литература:

1. Габриелян О. С. Химия 8кл.: учебник для общеобразовательных учреждений (О. С. Габриелян – М.: Дрофа 2013г.
2. Габриелян О.С.Настольная книга учителя. Химия 8 кл.(О., С. Габриелян, Н. П. Воскобойникова, Л. В. Яшукова) – М.: Дрофа 2006

3. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (ФЦИОР) – <http://fcior.edu.ru>.

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (ЕК ЦОР) – <http://school-collection.edu.ru>.

5. Каверина, А. А., Снастина, М. Г. Методические рекомендации по некоторым аспектам совершенствования преподавания химии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://fipi.ru/sites/default/files/document/1409347070/metod\\_rekom\\_him\\_2014.pdf](http://fipi.ru/sites/default/files/document/1409347070/metod_rekom_him_2014.pdf)

6. <http://www.chem.msu.su/rus/olimp> – задачи химических олимпиад. Международные олимпиады, Менделеевская олимпиада, Химико-математические олимпиады, Всероссийские олимпиады школьников по химии. Материалы 1997 – 2004г.

7. <http://olimp.distant.ru/> – Российская дистанционная олимпиада школьников по химии и Международная дистанционная олимпиада школьников по химии «Интер-Химик-Юниор».

8. <http://olympiads.mccme.ru/turlom/> – Ежегодный Турнир имени Ломоносова (творческая олимпиада для школьников, конкурсы, семинары).

9. <http://www.it-n.ru/> – сетевое сообщество учителей химии «Химоза» и сообщество учителей-исследователей «НОУ-ХАУ» (интересные материалы, конкурсы, форумы, методические рекомендации по организации исследовательской деятельности).

10. <http://www.alhimik.ru> – полезные советы, эффектные опыты, химические новости, виртуальный репетитор (сайт будет полезен как для учеников, так и для учителей).

11. <http://chemistry-chemists.com/> – «Химия и Химики» – форум журнала (эксперименты по химии, практическая химия, проблемы науки и образования, сборники задач для подготовки к олимпиадам по химии).