

# Химические задачи как средство гуманизации обучения учащихся на уроках химии.

Составитель: Савченко А.Н.,  
учитель химии и биологии  
Березняковской СОШ



Роль образования на современном этапе развития России определяется задачами ее перехода к демократическому и правовому государству, к рыночной экономике, необходимостью преодоления опасности отставания страны от мировых тенденций экономического и общественного развития. Основные принципы образовательной политики России определены в **Национальной доктрине образования в Российской Федерации до 2025 года** и получили своё закрепление в **Законе Российской Федерации «Об образовании»** и **Федеральном законе «О высшем и послевузовском профессиональном образовании»**.

*Первостепенной задачей является достижение нового, современного качества образования... Это ориентация не только на усвоение обучающимися определенной суммы знаний, но и на развитие его личности, формирование универсальных ЗУН, опыта самостоятельной деятельности..., то есть современных **ключевых компетентностей**.*  
(Концепция модернизации Российского образования).

В условиях реализации национальной образовательной инициативы «Наша новая школа» к современному образованию сегодня предъявляются новые требования, связанные с умением выпускников средней школы ориентироваться в потоке информации, творчески решать возникающие проблемы, применять на практике полученные знания, умения и навыки.



# ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ РОССИЙСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ:

- Школа должна стать важнейшим фактором гуманизации общественно-экономических отношений
- Развивающемуся обществу нужны люди: предприимчивые, способные к самостоятельному принятию решения, способные к сотрудничеству



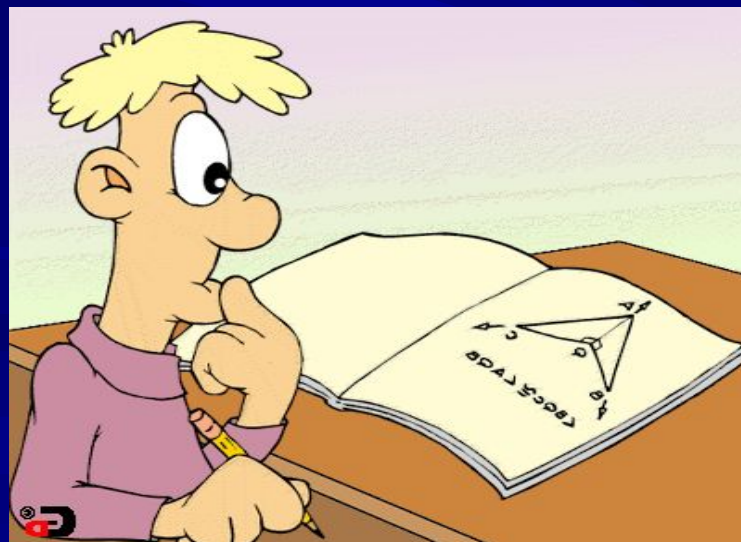
задача учителя –  
научить творчески  
мыслить школьников,  
то есть вооружить  
таким важным  
умением, как умение  
учиться



Химическую науку достаточно часто рассматривают как источник зла, причиняемого природе, как виновницу экологических катастроф. Злободневность и серьезность экологических проблем не вызывает сомнений. В то же время представляется полезным показать в школьном курсе химии роль науки в становлении и развитии материальной культуры

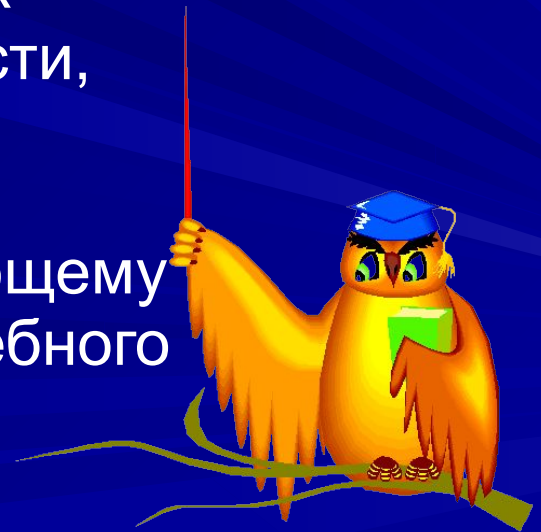


▪ Ведь именно благодаря накоплению и совершенствованию знаний о свойствах веществ и приемах их обработки человеку еще в древности удалось создать керамику, стекло, сплавы и другие материалы, из которых делали не только бытовые предметы и орудия труда, но и другие великолепные вещи, украшавшие жизнь человека.





В данном проекте я  
обращаюсь лишь к одному  
возможному направлению  
гуманизации содержания  
обучения химии:  
использованию в учебно-  
воспитательном процессе  
преподавания знаний о  
материалах и веществах,  
процессах и явлениях в  
стихотворной форме, как  
элементе занимательности,  
приема, повышающего  
интерес к изучаемому  
предмету и обеспечивающему  
активное восприятие учебного  
материала.



Ю.К.Бабанский отмечал: «Наличие интереса положительно влияет на весь характер психической деятельности личности, поднимает ее на более высокую, качественно новую ступень. Когда активизируются мыслительные процессы: память, внимание, воображение – открываются благоприятные возможности для более глубокого овладения знаниями. Чтобы познавательная задача не только требовала размышления учащихся, но и глубоко заинтересовала их, учителя используют некоторые, так называемые универсальные эффекты возбуждения интереса к теме, в том числе занимательности, удивления».



Разработана система занятий по теме «Водород», «Кислород», «Периодический закон и периодическая система Д.И.Менделеева», изучаемые в 8 классе. Учебно-методический комплект: Н.Н.Гара. Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман 8-9 классы. Москва: «Просвещение». 2011г. Г.Е. Рудзитис, Ф.Г.Фельдман Неорганическая химия. Учебник для 8 класса общеобразовательных учреждений. Москва: «Просвещение», 2010г.



Выделены элементы знаний,  
показана последовательность  
использования различных видов задач.



Для учителя очень важно вызвать яркий эмоциональный отклик в душе ученика. Так как это побуждает учиться с интересом, вовлекает в активную работу, включает в процесс познания.



На уроках использую занимательные факты из жизни ученых-химиков, легенды и предания об открытиях некоторых веществ и элементов, загадки о химических веществах, их свойствах и явлениях, о химических терминах и формулах. Я много лет собираю занимательные факты из разных источников, некоторые из них рифмую, облекая в стихотворную форму, так как практика показывает, что это позволяет активизировать внимание учащихся на уроке.

Желание каждого учителя – привить интерес и любовь к предмету. Как бы не проводился урок химии, поток информации очень велик, термины, определения, формулы – все это создает перегрузку, а значит, ухудшается усвоение материала. Снять усталость, эмоционально настроить учащихся на дальнейшую работу помогает художественное, литературное оформление урока химии.



Я часто использую стихотворения, предлагаемые в методических пособиях, но и большое их количество пишу сама. В данном проекте так же представлены мои стихи.





# Исторические сведения об открытии некоторых элементов.

*Все важные процессы и реакции,*

*Используемые для химической идентификации*

*И получения в свободном виде элементов,*

*Представляю в виде стихотворных и рифмованных фрагментов.*

*А.Н.Савченко.*

Профессор ботаники, врач  
Резерфорд –  
(судьба с ним сыграла  
интересную штуку).

Открыл газ «удушливый» в  
воздухе

И с тех пор –

Ученым-химиком вошел в  
мировую науку.

Назвал азотом этот газ

француз Лавуазье,  
«Безжизненным» - признал он  
элемента,

Который уступает кислороду,  
углероду, водороду, лишь, - в  
белке,

Является основой каждого  
фермента. (8 класс, тема  
«Получение азота»).

Гамбургский купец – Бранд Хеннинг

В надежде избежать в финансах –

разоренья,

Стал счастье пытаться в алхимии,

Чтоб сохранить свои владения.

Решил найти он

«философский камень»,

Что в золото – металлы обращает.

Для этого – «мочу – в огонь и пламень!»,

Потом с углем, песком, осадок тот мешает.

Без воздуха, в запаянной реторте,

Настойчиво и долго нагревает...

О, бог и дьявол, меж собой не спорьте:

Вот оно чудо! Светится, сияет!

Так белый фосфор был открыт случайно.

Принес успех тот опыт и вознагражденье.

Хранил купец-алхимик свято эту тайну.

Дороже золота он продавал изобретенье. (8-9 класс. «Азот и фосфор».)

## «Озон»

Гроза отшумела, дышится легко,  
Прозрачен воздух, напоенный  
свежестью,  
И после страшной бури – удивительно  
светло,  
Спокойно, радостно, и наполняет  
нежностью.

А чувство это – результат реакции  
химической:

Кислород-----молнии разряд-----озон  
– процесс эндотермический.

Способствует жизни двуликий озон.

Убийца живого – необходим для жизни  
он.

(8 класс, «Аллотропные видоизменения  
кислорода»).



Работа с загадками, на мой взгляд, помогает развивать у школьников наблюдательность, сообразительность и находчивость. Для того, чтобы отгадать загадку ученик должен хорошо знать материал учебника, программы, читать дополнительную литературу. Предлагаю в проекте материал, который можно использовать на уроках и во внеклассной работе



Они имеют кислый вкус  
Нельзя их пробовать на вкус,  
Но если это вдруг случится –  
Даже лимонной можно отравиться.

Это бесцветное кристаллическое вещество  
Прочно в нашу жизнь вошло.  
Супчик надо посолить –  
Беру **натрия хлорид**.



Вкус молочной кислоты  
Знаю я и знаешь ты.  
Ряженка, кефир, сметана  
Её лучшая реклама.

Муравьишка не велик,  
Но сдаваться не привык.  
Обращает врагов в бегство  
Его испытанное средство (муравьиная кислота  
- это органическая кислота).



Кислоты изменяют цвет  
Многих окрашенных веществ.  
Об этом знаем я и он  
Мы добавляем в чай лимон.

Он растет на нашей грядке  
И содержит кислоту.  
Я люблю пирог с ним сладкий,  
Хоть и щиплет он во рту.







## Металла связь с гидроксогруппой

Рождает новое соединение.  
Ты это вещество с водой не  
пута́й,

А индикатором подействуй,  
для сравнения.

Щёлочь, кислота и соль –  
Испытать среду изволь.  
Пробуй, но не на язык –  
Как на кухне ты привык.  
Индикатор подбери,  
По окраске посмотри.

Результат нейтрализации  
всегда –  
Это соль, вода, нейтральная  
среда.

Загадки помогут «оживить» такие части урока, как опрос и закрепление изученного, могут быть использованы в играх и групповой работе, а так же как проблемные задания, требующие прочного знания фактического материала.

Качественно изменяется характер психической деятельности личности ребенка.

Активизируются мыслительные процессы учащихся: память, внимание, воображение.

Возрастает мотивация к познанию и творчеству в процессе изучения предметного материала.

Продолжают формироваться учебно-познавательные компетентности учащихся в условиях активизации внимания и эмоционального подъема.

Наградой служит то,  
что такой трудный предмет  
ХИМИЯ –  
является  
любимым предметом ученика.

