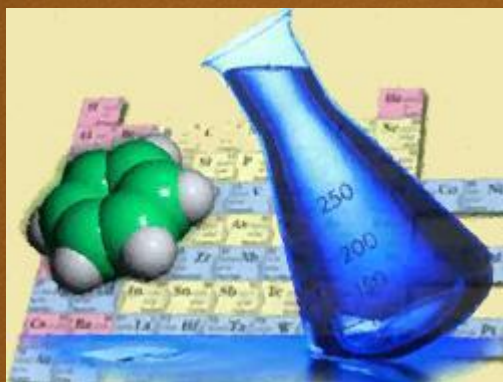


Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение прогимназия № 1644



Проект для детей старшего дошкольного
возраста
«Занимательная наука».
(Химия вместе с Чевостиком).



Москва 2012 – 2013 учебный
год



Краткое описание проекта.



- «Занимательная наука (Химия вместе с Чевостиком)» - краткосрочный проект, сроки реализации с 21.01. 2013 по 01.02.2013.
- Проект реализован на базе старшей группы № 3 ГБОУ прогимназии № 1644.
- **Цель данного проекта:** развитие познавательной активности детей, любознательности, стремление к самостоятельному размышлению и познанию.
- Для достижения данной цели был поставлен ряд **задач**:
 1. Формирование у детей представления о химических веществах, их свойствах;
 2. Формирование у детей умений пользоваться приборами-помощниками при проведении экспериментов;
 3. Развитие мыслительных операций: анализ, сравнение, обобщение;
 4. Совершенствование самостоятельности, наблюдательности.

Актуальность.

В современном обществе постоянно происходит ускорение темпов развития, а следовательно увеличивается количество информации, которой должен владеть современный человек. Поэтому очень важно начать готовить ребенка к жизни в обществе, социально адаптировать, уже с дошкольного детства. Важную роль в этом играют науки естественного цикла.

Образовательная область «Познание», предусматривает организацию опытно-экспериментальной деятельности во время которой дети знакомятся с различными явлениями, объектами, предметами, свойствами живой и неживой природы. Но все явления, большей частью рассматриваются с точки зрения физики (переход вещества из одного состояния в другое, свойства веществ, моделирование различных явлений) или физиологии (человеческий организм, рост и развитие растений). В то же время, весь наш мир состоит из веществ, которые постоянно вступают друг с другом в химические реакции, в результате, которых образуются новые вещества. Рассмотрение некоторых явлений с точки зрения химии поможет детям более полно представить картину реального мира, кроме того это расширяет кругозор, активизирует познавательный интерес, и вырабатывает привычку, рассматривать проблему с разных сторон.



Для реализации данного проекта были выбраны два ребенка, с высоким уровнем развития познавательных способностей.

На подготовительном этапе, педагоги познакомили детей с тем, что изучает наука химия, понятием вещества, правилами безопасности, при проведении химических опытов. Для активизации познавательного интереса был проведен опыт «Невидимые письмена», а так же введен сказочный персонаж Чевостик, который увлекается загадочной наукой химией.





Суть опыта заключалась в том, что на заранее подготовленном листе бумаги, после опрыскивания раствором йода проявлялся текст, хотя до этого лист выглядел чистым. Детей заинтересовало это превращение. И Чевостик рассказал, как и почему это происходит. Так же детям было предложено самим научиться делать подобные фокусы.



- * На следующем этапе дети учились сами проделывать опыты, а так же выясняли почему так происходит. Для изучения были предложены следующие эксперименты.



Исчезновение пятна с белой салфетки.

Реквизит.

- Белая тканевая салфетка.
- Пипетка
- Раствор йода спиртовой.
- Сырая картофелина.
- Емкость с водой.

Ход работы:

С помощью пипетки капнуть на белую салфетку йод. На салфетке останется пятно желтого цвета. Натереть это пятно сырой картофелиной, пятно окрасится в синий цвет. Смыть пятно водой.

Объяснение.

В картофеле содержится вещество, которое называется крахмал. Соприкасаясь с йодом, крахмал превращается в другое вещество синего цвета, которое легко растворяется в воде.



Ищем крахмал.

Реквизит.

- Сырая картофелина.
- Яблоко.
- Кусочек белого хлеба.
- Крахмал.
- Сода пищевая.
- Пипетка.
- Лук.

Ход работы:

Капаем йод на все продукты по очереди, там, где содержится крахмал йод синеет. Если в продукте крахмал отсутствует, йод остается желтым.



Синий йод

Реквизит

- 3 емкости для жидкости
- 1 таблетка (1000 мг) витамина С
- раствор йода спиртовой 5%
- перекись водорода 3% - крахмал
- мерные ложки
- мерные чашки

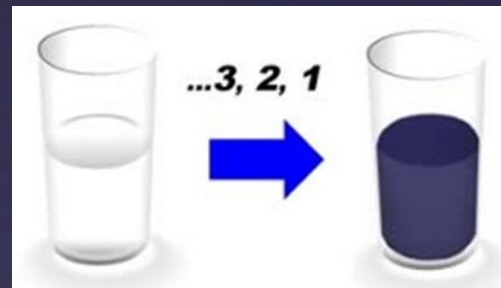
План работы:

1. Хорошенько разомните 1000 мг витамина С ложкой или ступкой в чашке, превратив таблетку в порошок. Добавьте 60 мл теплой воды, тщательно перемешайте как минимум в течение 30 секунд. Полученную жидкость мы условно назовем Раствор А.
2. Теперь налейте 1 чайную ложку (5 мл) Раствора А в другую емкость, а также добавьте в нее: 60 мл теплой воды и 5 мл спиртового раствора йода. Обратите внимание, что коричневый йод, вступив в реакцию с витамином С станет бесцветным. Полученную жидкость назовем Раствор В. Кстати, Раствор А нам больше не понадобится, вы можете отложить его в сторону.
3. В третьей чашке смешайте 60 мл теплой воды, пол чайных ложки (2.5 мл) крахмала и одну столовую ложку (15 мл) перекиси водорода. Это будет Раствор С.
4. Теперь все приготовления завершены. Можно звать зрителей и устраивать представление! Перелейте весь Раствор В в чашку с Раствором С. Несколько раз попеременно переливайте полученную жидкость из одной чашку в другую и обратно. Немного терпения и... через какое-то время жидкость из бесцветной превратится в темно-синюю.

Объяснение опыта:

Объяснить дошкольнику суть опыта на доступном ему языке можно следующим образом: йод, вступая в реакцию с крахмалом, окрашивает его в синий цвет. Витамин С, наоборот, старается сохранить йод бесцветным. В борьбе между крахмалом и витамином С, в конце концов, побеждает крахмал, и жидкость через какое-то время окрашивается в темно-синий цвет.

□



Синий йод.



Надувание шарика.

Реквизит:

- Столовый уксус;
- Пищевая сода;
- Воздушный шарик;
- Пустая стеклянная бутылка.

План работы:

В пустую стеклянную бутылку наливается уксус. В шарик насыпается сода. Затем шарик надевается на бутылку с уксусом и из него высыпается в бутылку сода. Шарик сам начинает надуваться.

Объяснение:

Сода начинает взаимодействовать с уксусной кислотой, которая входит в состав столового уксуса. В результате реакции образуется новое вещество – углекислый газ, который наполняет шарик, шарик надувается.



Результаты своих исследований дети демонстрировали перед всей группой. Ребята с интересом наблюдали за их работой, задавали вопросы, а юные исследователи с гордостью сообщали им полученные знания.

