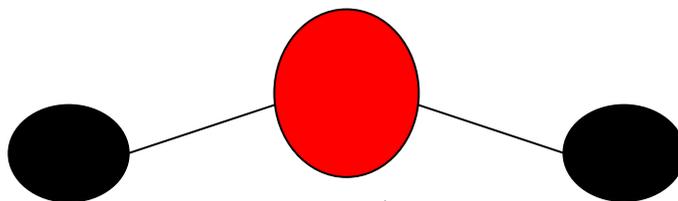


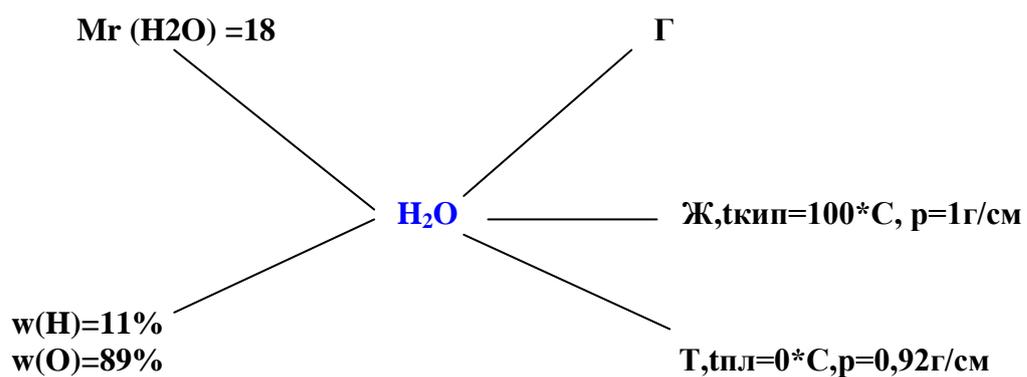
Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Новосельская средняя (полная) общеобразовательная школа»

Номинация: Методическое описание массового мероприятия (с приложением сценария)



Химический вечер на тему:

«Самое удивительное вещество»



УЧИТЕЛЬ ХИМИИ: **Бабурова Ардак Ширажовна.**



Автор работы:
**БАБУРОВА АРДАК
ШИРАЖОВНА**
Стаж работы: 31 лет
Категория I.

План проведения недели химии в школе

Понедельник: Радиопередача «Старт в страну химии»

В этой радиопередаче сообщить о сроках проведения Недели химии и объявить план проведения недели. Также можно сообщить о значении химии в повседневной жизни, в разных областях науки, техники, народного хозяйства, некоторые интересные факты из химии, например: «В мире интересного» или «Знаешь ли ты?» и т.д.

Вторник: Доклады по классам (с проведением опытов)

1. «Ученые – химики в период Великой Отечественной войны»
2. «Химические элементы таблицы Д.И. Менделеева на защите Родины».
3. «А.М. Бутлеров – ученый человек»
4. «М.В. Ломоносов - великий русский ученый»
5. «Алкоголь и никотин – враги здоровья»
6. Беседа «Химия вокруг нас» (с проведением опытов для 5-7 классов).

Среда: Конкурс рефератов, кроссворды, головоломки, викторины, загадки по классам и наглядные пособия.

Четверг: Работа химчистки.

Пятница: Вечер «Самое удивительное вещество».

ПЛАН ВЕЧЕРА:

1 Сообщения:

1. Вода в природе
2. Физические свойства и строение воды
3. Вода - самое необыкновенное вещество в мире
4. Применение воды
5. Получение воды
6. О дефиците пресной воды

2 Оформление зала:

- а) Название вечера «Самое удивительное вещество»
- б) Знаете ли вы, что...
- в) Водная хартия
- г) Что? Где? Когда?
- д) Загадки о воде
- е) Поговорка «Не всякая водица для питья годиться»
- ж) Пословицы: «Где вода, там и жизнь»; «Земля умирает, если ушла вода».

3 Номер художественной самодеятельности:

- 1 Песня «Химия кружит»
- 2 Стихотворение о воде А.Твардовского
- 3 Стихотворение о дистиллированной воде
(поэт Л. Мартынов)

Вода
Благоволила
Литься!
Она
Блестала
Столь чиста,
Что ни напиться,
Ни умыться,
И это было неспроста.
Ей не хватало
Ивы, тала
И горечи цветущих лоз.
Ей водорослей не хватало
И рыбы, жирной от стрекоз.
Ей не хватало быть волнистой,
Ей не хватало течь везде.
Ей жизни не хватало-
Чистой,
Дистиллированной
Воде!

4 Веселая сценка из современной жизни.

О том, как некоторые абитуриенты пытаются сдать экзамены по химии в институт.

5 Фокусы и игры.

6 «Магия чудес» (в гостях у алхимика)

7 Девиз «Кто многим увлекается, многое обретает» Клодель.

8 Танцы

ЦЕЛЬ ВЕЧЕРА:

Этот вечер состоит из двух отделений:

Первое – химический журнал о самом удивительном веществе;

Второе – викторины и конкурсы, в которых соревнуются команды школьников.

Заранее готовлю группу учащихся, которые будут делать сообщения, предусмотренные сценарием. Другая группа занимается художественным и музыкальным оформлением вечера.

Команды, которым предстоит принимать участие в конкурсах, должны будут показать знание стихотворений, пословиц, песен о воде, поэтому они получают задание ознакомиться с соответствующей литературой в библиотеке.

В подготовке и проведении вечера химии участвуют учащиеся VIII- XI классов.

Вечер проводился с целью закрепить полученные знания, углубить интерес учащихся к химии, привлечь им практические навыки в изготовлении наглядных пособий, в разработке и осуществлении опытов.

ХОД ВЕЧЕРА:

Учитель: Какое же это вещество?

Сегодня наш химический вечер посвящается на тему «Самое удивительное вещество». И кто же догадается сказать, что это за вещество?

Вода - самая известная и самая загадочная из всех жидкостей, существующих на земле. Без воды нет жизни. Вода - ценный абсолютно необходимый человеку ресурс. Каждый из нас обязан ради блага всех расходовать воду экономно и с толком. И начинаем мы наш химический вечер.

Советский ученый В.И.Вернадский писал « Вода стоит особняком в истории нашей планеты. Нет природного тела, которое могло бы сравниться с ней по влиянию на ход основных самых грандиозных геологических процессов. Нет земного вещества – минерала, горной породы, живого тела, которое её бы не заключало.

Всё земное вещество ею проникнуто и охвачено».

Вопрос: В природе вода встречается, в каких агрегатных состояниях?

Ответ: В природе вода встречается в трех агрегатных состояниях: в жидком, твердом (ледяной покров полярных регионов земли и вершин гор) и газообразном (облака, туман).

I часть – Химический журнал о самом удивительном веществе

Сообщения учащихся 8 -11 классов:

1 Вода в природе

2 Физические свойства и строение воды

3 Вода – самое необыкновенное вещество в мире

4 Применение воды

5 Получение воды

6 О дефиците пресной воды.

ЗНАЕТЕ ЛИ ВЫ, ЧТО...

- ...первый закон об охране вод был написан Петром I?
- ...в человеке среднего веса около 5 ведер воды?
- ...без воды нет жизни: ни одна спора и ни одно семечко не прорастут и не будут развиваться?
- ...без воды в зеленом листе не могут образовываться сахара, крахмал, жиры, кислоты и другие вещества?
- ...вода при испарении увеличивает свой объем более чем в 1000 раз?
- ...если всю воду распределить равномерным слоем по всему земному шару, то глубина «мирового океана» составит 4 км?
- ...любые химические процессы ускоряются в присутствии воды?
- ...гидромониторы и гидропушки дают тонкую струю воды огромной скорости, режущую не только дерево (без опилок), но и горные породы?
- ...чистота и прозрачность байкальской воды - результат жизнедеятельности рачков эпишура, пропускающих через себя всю воду озера трижды в год?
- ...чем большую часть воды в растительных организмах связывают коллоиды, тем лучше растения сопротивляются морозу и засухе?

ВОДНАЯ ХАРТИЯ

- 1 Без воды нет жизни. Вода – ценный, абсолютно необходимый человеку ресурс.
- 2 Запасы питьевой воды небесконечны.
Поэтому их охрана и экономия – важное дело.
- 3 Загрязняя воду, человек вредит себе и всем живым организмам.
- 4 Качество воды должно соответствовать санитарным нормам при её использовании.
- 5 Использованную воду необходимо возвращать в водоемы в таком состоянии, чтобы она была пригодна к дальнейшему использованию для общественных нужд.
- 6 Значительную роль в сохранении водных запасов играет растительный покров, особенно лес.
- 7 Водные ресурсы необходимо учитывать и регистрировать.
- 8 Целесообразное использование вод планируется соответствующими органами.
- 9 Необходимы усиленные научные исследования, подготовка специалистов, разъяснительная работа среди населения.
- 10 Каждый из нас обязан ради блага всех расходовать воду экономно и с толком.
- 11 Управление водными ресурсами должно основываться не столько на административных и политических границах, сколько на естественных границах водосборных бассейнов.
- 12 Вода не знает границ. Поэтому в её охране и использовании необходимо международное сотрудничество.

«ЧТО? ГДЕ? КОГДА?»

- *Кто и когда впервые осуществил синтез воды? (А.Лавуазье в 1785г.)
- *Какой воздух тяжелее – сухой или влажный? (Сухой, так как молекулярная масса воды меньше молекулярной массы воздуха.)
- *Почему яйцо не тонет в солёной воде? (Потому что плотность соленой воды больше, чем пресной, значит, больше и выталкивающая сила.)
- *Что такое «синий уголь»? (Вода.)
- *Можно ли высушить бельё на морозе? (Можно, так как лед тоже испаряется.)
- *В каком органе человека содержится наибольшее количество воды и в каком - наименьшее? (Стекловидное тело глаза содержит 99% воды, зубная эмаль- 0,2%.)
- *Назовите 8 наименований состояния воды, принятых в метеорологии. (Пар, лед, снег, туман, иней, град, облака, тучи.)
- *Какой водопад считается самым мощным в мире? (Ниагарский, на реке Ниагара в Северной Америке.)
- *Почему ржаной хлеб черствеет медленнее, чем белый? (Ржаной крахмал связывает воды почти вдвое больше, чем пшеничный.)
- *Почему стальная игла не тонет в абсолютно чистой воде? (Это связано с тем, что её удерживают силы поверхностного натяжения воды.)



ЗАГАДКИ

Не конь, а бежит,
Не лес, а шумит (ручеек)

В новой стене, в круглом окне днем стекло
разбито, за ночь вставлено (прорубь)

Меня частенько просят, ждут,
А только покажусь, все прятаться бегут.
(дождь)

На дворе – горой,
А в избе – водой.
(снег)

Приходил – стучал по крыше,
Уходил – никто не слышал.
(дождь)



О каком из природных веществ сказано:
«Живая кровь, без которой нет человека...
Ты не просто необходима для жизни, ты
и есть жизнь.»

(вода)

Выросло, сповыросло,
Как борода повылезла.
Солнышко встало,
Ничего не стало.

(сосульки)



Что видно,
Когда ничего не видно.(Туман)

Посреди поля лежит
зеркало:
Стекло голубое,
рама зеленая (пруд)



Чист и ясен, как алмаз.
Дорог не бывает
Он от матери рожден
Сам её рождает
(лёд)

Эта красавица всем вам знакома,
С ней вы встречаетесь в школе и дома,
Бесцветна, чиста почти,
Но ток электрический включи-
И разлагается она
На два каких-то вещества.
(H_2O , вода)



II часть: Ведущие:

Номер художественной самодеятельности:

1 Песня «Химия кружит»

1) Химия кружит, химия кружит
Множество лет
Очень нам нужен, очень нам нужен
Этот предмет

Припев

Если ты знаешь

Если не знаешь

Так и скажи

Если ты знаешь

Если ты знаешь

Время ты протяни

2) Если вдруг спросят, если вдруг спросят

Кого из нас

Ты постарайся, ты постарайся

Выручить нас

Припев

3) Вышел к доске ты, вышел к доске ты

Начал писать

Мы все старались, мы все старались

Тебе подсказать

Припев

4) Химия кружит, химия кружит

Головы нам

Значит и нужен, значит и нужен

Этот предмет.

Припев.



2. Стихотворение о воде

А.Твардовского:

Берегите эти земли, эти воды
Даже малую былиночку любя.
Берегите всех зверей, внутри
природы.
Убивайте лишь зверей внутри
себя.

III часть вечера – веселая сценка из современной жизни о том, как некоторые абитуриенты пытаются сдать экзамены по химии в институт.

Участники инсценировки:

- 1 абитуриентка
- 2 профессор
- 3 голос по радио



Абитуриентка: Здравствуйте, профессор.

Профессор: Проходите, садитесь. Вы что, экзамен пришли сдавать?

Абитуриентка: Да.

Профессор: А вы хорошо подготовились?

Абитуриентка: Конечно!

Профессор: Тогда вам не трудно будет ответить на следующий вопрос: «Что называется гомологами?»

Абитуриентка: Гомологи – это ... (Потусторонний голос). Гомологами называются вещества, сходные по строению и химическим свойствам, и отличающиеся друг от друга по составу молекул на одну или несколько групп (CH_2).

Профессор: Кто это говорит?

Абитуриентка: Я, товарищ профессор.

Профессор: Странно, но мне показалось...

Абитуриентка: Что вы, что вы это я говорил! (Наклоняясь к борту пиджака). Коля, не так громко.

Профессор: А скажите, молодой человек, какие продукты получаются в результате горения метана - CH_4 ?

Потусторонний голос: (Невнятный шепот)

Абитуриентка: Вспоминаю (наклоняясь к борту пиджака). Коля громче!

Потусторонний крик: Углекислый газ и вода!!!

Профессор: Молодой человек, что вы так кричите, я же не глухой.

Голос по радио: Внимание! Внимание! Говорит Москва. Передаем объявление.

Профессор: Где это говорит радио!

Абитуриентка: Не знаю, наверное, в соседней комнате. (Наклоняясь к борту пиджака) Коля, в чем дело?

Потусторонний голос: Черт его знает, какая-то станция примешивается.

Профессор: Скажите, молодой человек, что вы знаете по поводу обмена атомами в реакциях замещения?

Голос по радио: Все справки по поводу обмена можно получить в конторе «мосгорсправка».

Профессор: В какой конторе?

Голос по радио: А также звоните по телефону Д- 108-01.

Профессор: Ни по какому телефону я звонить не буду. И вообще, молодой человек, этого вопроса вы не знаете. Задаю последний вопрос: «Как получить полиэтилен?»

Голос по радио: Можно получить на базе минеральных вод №18 «Бис» за безналичный расчет.

Профессор: За какой расчет, вы с ума сошли?

Голос по радио: Больные язвой желудка обслуживаются вне очереди.

Абитуриентка: (Наклоняясь к борту пиджака) Коля давай, выручай!

Потусторонний хрип: Батареи садятся....

IV часть

I-й ведущий: Благодарим участников сценки и открываем следующую, 4-ую страничку нашей книги. Она посвящена ответам на вопросы викторины, которая была вывешена заранее. Оценивает ответы на вопросы жюри. Учитываются только полные ответы на поставленные вопросы (3 балла), за неполный ответ количество баллов снижается. За дополнения тоже насчитываются баллы. Выкрики с места не учитываются. Кто наберет большее количество баллов за ответы, награждается призом.(10-12 вопросов). После викторины, загадок подводятся итоги, победители (1, 2,3-е места) награждаются.

II-й ведущий: И наконец, заключительная страничка нашей книги –самая интересная и эффективная. Эта страничка посвящена “Химии взрывов и вспышек”- опытам по химии. Представьте, себе мы переносимся на несколько веков назад и находимся сейчас в XIII веке. Именно тогда алхимия особенно процветала. Перед нами скромная обитель знаменитого доктора алхимии Магнуса - потомка великого Альберта Магнуса, где он занимался со своими учениками чудесными превращениями. Итак, слово доктору алхимии.

Алхимик:



Людская молва преувеличивает мою славу, друзья мои, я всего лишь скромный служитель моей великой науки. Однако не будем терять времени. Какие именно вопросы интересуют вас и ваших друзей?

Ведущий: Нас интересует, что это за палочка у вас в руках?

Алхимик: О, это замечательная палочка с ее помощью я могу превратить воду в вино и творить множество других чудес.

Ведущий: Так я вам и поверил!

Алхимик: Ты осмеливаешься не верить



мне - доктору алхимии, которого знает весь мир. Дочь моя,

дай мне стакан воды. Смотрите! Ставит стакан на стол, чтобы всем его было видно и делает над ним несколько пассов, а потом помешивает в стакане палочкой. Вода в стакане становится розовой, похожей на вино.

Объяснение опыта: В стакане налита щелочь, а перед выходом алхимик смачивает палочку фенолфталеином.

Ведущий: Да, действительно, даже вином пахнет.

Алхимик: (Забирая у него стакан, с насмешкой). Ты, я вижу, не против него и на вкус попробовать. Нет, лучше мы сейчас приготовим из воды более подходящий для тебя напиток. Берет у своего ученика два стакана наполненных на 2\3 прозрачными жидкостями и, проделав над ними несколько пассов, выливает жидкость из одного стакана в другой, предварительно помешав палочкой. Вода превратилась в “молоко”.

Объяснение опыта: В стакане №1 находится Na_2CO_3 , а в стакане №2 раствор BaCl_2 при их соединении

Получается осадок:



Алхимик: Вот этот напиток больше подходит тебе, чем вино, тем более что молоко – очень полезный продукт для здоровья. А теперь можно опять превратить “молоко” в воду. Ведь в жаркий день хорошо утолить жажду прохладной водой. Ученик берет 3 стакан с прозрачной жидкостью, наполненный на 2\3 стакана и выливает ее в стакан с “молоком”, при этом “молоко” опять превратилось в воду, жидкость стала прозрачной, выделился газ.

Объяснение опыта: К осадку BaCO_3 приливают раствор HCl , при этом осадок растворяется и выделяется газ:



Алхимик: Вот видишь, получили воду, да еще газированную!

Ведущий: Спасибо вам большое, дорогой доктор алхимик, за показанные чудеса. Но нам бы хотелось увидеть, как с помощью волшебной палочки вы можете добыть огонь.

Алхимик: Что ж, нет ничего (готовая смесь) проще.

Алхимик незаметно касается смеси 5г KMnO_4 0.5мл H_2SO_4 → в жидкую смесь опускают вату (смоченную в спирте).

Ведущий: Вот это да!

Вот это настоящее чудо!

Все это просто замечательно, но нас больше всего интересует совсем другое. Действительно ли алхимики могут делать золото. Мы читали об этом, но очень сомневаемся, что такое возможно.

Алхимик: И, тем не менее, друзья, возможно.

Вы видите перед собой человека, который всю свою жизнь посвятил тайне приготовления золота. Я доктор алхимии, Магнус, потомок великого Альберта Магнуса, я умею делать золото.

Ведущий: Покажите нам, пожалуйста, так хочется посмотреть. Мы никому не расскажем.

Алхимик: (обращается к своему ученику) принеси друг мой, сюда сосуд с полученным мною золотом. Ученик приносит колбу, накрытую сверху темной материей. Настольная лампа. Свет лампы направляют на колбу, с которой снимают материю и сильно взбалтывают – все видят искрящиеся золотые блестки, красиво переливающиеся на свету. Все заворожено смотрят на это чудо!

Объяснение опыта: К 20мл 0,5 нормального раствора $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$ приливают 40мл 0,5 нормального раствора KI . Из полученного раствора при охлаждении образуется «золото» - искрящиеся кристаллы иодида свинца.

Алхимик: “Несгораемый платок”. Платок обильно смачивается водой, а затем спиртом (или эфиром) и поджигается.

Объяснение опыта: температура воспламенения влажной ткани значительно выше, чем спирта.

Алхимик: Превращение воды в кровь и крови в воду. В химический стакан с роданидом калия капаем раствор FeCl_3 появляется кроваво- красное окрашивание цианид железа при приливании NaF образуется бесцветная прозрачная жидкость.

Алхимик: Девчата пора женихов для вас подыскивать. Делаешь руками магические движения и приговариваешь заклинание. В руках чистый лист бумаги и чашка с раствором NaOH . На чистом листе предварительно написаны имена женихов, например, Сережа и Алеша. Имена пишутся при помощи раствора фенолфталеина, а затем листок высушивают. Затем берем ватный тампон, закрепленный на деревянной палочке, опускаем его в чашку с раствором NaOH и проводим им по поверхности листа. На листе появляются надписи.

Ведущий: Дорогой доктор алхимии, разрешите поблагодарить вас за все интересное, что мы видели и услышали здесь.



Участь: Фокусы и игры

Участвуют два человека для проведения фокуса:

1) Надо задумать любой химический элемент по периодической системе Д.И.Менделеева и провести с порядковым номером этого элемента следующие вычисления без сообщения промежуточных результатов:

1 порядковый номер элемента удвоить

2 к произведению прибавить 5

3 сумму умножить на 5

Окончательный результат сообщается ведущему, который тот час называет задуманный играющим элемент.

Например, водород (H) порядковый номер 1.

1) $1*2=2$ 2) $2+5=7$ 3) $7*5=35$

Ответ: От числа 35 ведущий отбрасывает последнюю цифру (получаем 3) и отнимаем от полученного результата число 2. результатом будет $(3-2=1)$ это и есть номер задуманного элемента.

2) Первый из них предлагает желающим загадать один из элементов, написанных на заранее подготовленном плакате. Второму ведущему в это время завязывают глаза и поворачивают спиной к плакату, на котором записаны элементы: Au, H, Li, Ba, He, Na, Mg, Bi, Ra, Pt, Fe, K. Один из зрителей ручкой или указкой молча показывает на задуманный элемент, так, чтобы это видели все участники и первый ведущий. Затем второму ведущему развязывают глаза, и он через некоторое время правильно называет загаданный элемент, несмотря на то, что первый ведущий сохраняет абсолютное молчание.

Секрет этого фокуса основан на расшифровке визуального сигнала, который падает первый ведущий второму, незаметно прикасаясь к той или иной части тела, название которой начинается с той же буквы, что и приведенный в таблице химический элемент:

Au-золото-затылок,

Li-литий-лоб,

H-водород-волосы,

Ba-барий- бровь,

He-гелий- глаз,

Na-натрий-нос,

Bi-висмут-висок,

Ra-радий-рот,

Pt-платина-подбородок,

Fe-железо-живот,

K-калий-кулак.

Прикосновения первого ведущего к той или иной части тела должны быть не демонстративными. Например, протирающая лба или висков якобы для передачи «телепатического» сигнала, пасы рукой, пальцы которой, то сжимаются в кулак, то разжимаются, легкое касание брови, мочка уха или подбородка, поглаживание волос и т.д. Второй ведущий в это время старается отвлечь внимание от первого, призывая зрителей соблюдать полнейшую тишину для точного восприятия « телепатического» сигнала.

1 Игра с буквами

Химические элементы назвать на каждую букву **А, Б, В, Г, Д...**

2 Сделать пять шагов

На каждый шаг называть формулу сложного вещества (азотная кислота, оксид меди, серная кислота, карбонат кальция, гидроксид натрия и т.д.) и назвать формулы химических элементов (водород, цинк, медь, кислород, азот).

3 Назвать элементы с постоянной валентностью (Al, O, H, K, Na, Li, Ca, Ba и т.д.)



Танцы (музыка)

Звучит вальс, ведущий раздает карточки участникам вечера. На одних написаны фамилии ученых, на других перечень открытий, сделанных ими. Играющие должны найти соответствующие друг другу карточки и пригласить на вальс.

Жюри подводят итоги и определяют места по наглядным пособиям, рефератам, викторинам, кроссвордам и головоломкам.

Всех учащихся, которые принимали, активное участие в проведении вечера награждают небольшими призами.

По рефератам: 1- место
2- место

По кроссвордам и головоломкам, наглядным пособиям:
1- место
2- место

Учитель:

ДОРОГИЕ РЕБЯТА!

А что вы думаете делать после окончания школы? Этот вопрос, конечно, тревожит, всех и я хочу, дать вам совет выберите себе профессию волшебника. Представьте себе такую картину: громадные колонны синтеза, круглые мигающие бесчисленными лампочками реакторы, грохочущие мельницы. А кто же хозяин этих огромных агрегатов? Кто тот могущественный властелин, которому подвластны превращения веществ.

Я думаю, что вы уже сами догадались, что этот властелин- химик.

А чтобы стать химиком, исследователем или технологом, нужно уже сейчас готовить себя к этому. Хорошим химиком может стать только тот, кто упорно учиться, беззаветно любит свою Родину, хорошо знает нужды своего народа.

И так друзья:

«Я вам отдам природные газы
Уголь и воды рек
И в добро превратил
На пользу себе человек».

БОЛЬШАЯ ХИМИЯ ЖДЕТ ВАС.

ЛИТЕРАТУРА:

- 1 Химия в школе №7 2001г.
- 2 Химия в школе №5 1998г.
- 3 Химия в школе №5 2001г.
- 4 Руководство по работе с набором «Юный химик».
- 5 Занимательные опыты по химии
- 6 Внеклассная работа по химии в сельской школе.
- 7 Химия в школе №1 1991г.
- 8 Предметные недели в школе « Химия физика».
- 9 Химия на досуге (загадки, игры, ребусы)