**Игра как средство формирования познавательного интереса**

**и потребности учащихся повышения эффективности их учебной деятельности на уроках химии.**

1.Состояние проблемы активизации посредством игры

в отечественной педагогической теории и практике

2 .Игра как средство формирования познавательного

интереса и потребности учащихся, повышения эффективности

их учебной деятельности на уроках химии

3 .Планирование и организация педагогического эксперимента

4. Экспериментальная работа по формированию познавательной

активности на уроках химии через направленную игровую деятельность

5. Дидактико - методическое обоснование

6.Результативность работы по проблеме: « Игра как средство

активизации познавательной деятельности на уроках химии

7. Выводы

8. Литература

**Состояние проблемы активизации**

**познавательной деятельности посредством игры в отечественной педагогической теории и практике.**

В бытовой речи понятие "игра" употребляется в прямом и переносном смысле: игра ва-банк, игра с огнём, игра слов, игра воображений, игра актера и т.д. Эти или другие игровые образы и понятия используются для описания реальной действительности и человеческих отношениях. Ана­лиз научно-педагогической литературы показывает, что понятие игра трактуется по-разному. В одних источниках её называют непродуктивной человеческой деятельностью, в других- развлечением, в третьих- способом усвоения общечеловеческой культуры. Игра-это жизненная лаборатория.

Многими авторами отличается, что игры выступают как средство инно­вации, как импульс развития. Они направлены на активизацию познава­тельной деятельности и внимания, развития, терпения и выдержки, смекал­ки и наблюдательности. Данный вид деятельности не только альтернатива серости и скуке в борьбе за самостоятельность учащихся, за создание мажорного климата группы, но и средство развития творческих задатков, воображения и фантазии учащихся, комплексная сфера их жизнедеятель­ности, способная совместить труд, познание и искусство.

Но самое главное, как полагают многие ученые, это то, что игра - гене­тический обусловленный вид человеческой деятельности, заложенный в генофонде любой популяции людей. Пренебрежение этим биологическим началом может привести к конфликту с природой ученика.

Таким образом, анализ понятия игры в научной и педагогической ли­тературе дал нам основание утверждать о необходимости и возможности включения игровой деятельности в учебно-воспитательный процесс, как равноправный с другими формами организации урока.

Умение создавать игровые ситуации и входить в них является обяза­тельным компонентом деятельности учителя.

Игровая позиция педагога - это, прежде всего, особый стиль отношений между учащимися и взрослыми. Уникальные воспитательные системы В.Н.Сороки-Росинского, Т.С.Шацкого, А.С.Макаренко, В.А.Сухомлинского были наполнены игрой, инсценирова­нием театрализацией.

Т.С.Шацкий считал, что игра должна наполнять все стороны жизни детей. Именно это условие, по его мнению, должно помогать обеспечить связь школы с жизнью и преодолеть замкнутость.

Игра лежала в основе жизнедеятельности детей в школе имени Досто­евского. По словам её руководителя В.Н.Сороки-Росинского, игровое на­чало пронизывало весь процесс обучения и воспитания, создавая то оптимистическое настроение, которое помогло детям пережить тяжелейшие усло­вия того времени. В обращении к педагогам В.Н.Сорока-Росинский наметил основные требования к игре: " Не бойтесь привкуса игрового азарта, а учи­тесь трансформировать эту неизбежность во что-нибудь более подходя­щее".

Прекрасным мастером педагогической игры является Ш. А. Амонашвили -пропагандист оптимистической педагогики. Он учил детей отстаивать свое мнение, спорить на уроке с учителем." Я...ищу пути к тому, чтобы не " "вкладывать"знания в головы детей, а чтобы они сами пытались"отнять" их у меня, овладеть ими в результате интеллектуального"боя" со мной, приоб­ретать их путем неутомительных поисков. И, как своим товарищам по работе, часто говорю учащимся "спасибо",видя, как они думают, находят интересные решения".

Игра оказывает позитивное влияние на школьника благодаря своему есте­ственному воспитательному потенциалу. Привлечение игры - одно из самых гуманных проявлений педагога по отношению к учащимся. Однако, как показы­вает практика, извлечение воспитательных возможностей игры и перевод их на службу педагогике сопровождается значительными трудностями. Игра -добровольный и спонтанный вид деятельности. Чувство свободного выбора, которое сопровождает игровой процесс, доставляет учащимся удовольствие и радость. Деятельность, организованная на таких переживаниях, мобилизу­ет все силы и помогает ученику проявиться.

При переводе игры из статуса свободной в категорию педагогически организованной педагог рискует растворить её естественный потенциал, и игра из идеального средства саморазвития и самовоспитания превращается в его противоположность. Многие исследователи этой проблемы считают, что в управлении игрой необходимо найти ту золотую середину, которая поможет учащемуся почувствовать себя субъектом игровой деятельности, свободным от педагогического влияния. Чрезмерная педагогизация игры приводит к снижению игрового интереса и может совсем разрушить игру.

Между тем, анализ практического опыта показал, что при невмешатель­стве в игру возникает другая крайность: обостряются конфликты, дефор­мируются интересы и потребности играющих, что в конечном итоге тоже может разрушить игру.

Изучение передового педагогического опыта убеждает в том, что высо­кий уровень игровой технологии должен предусматривать решение дилем­мы между игрой "свободной" и "управляемой", между игрой-трудом, сопровож­дающимся умственным и физическим напряжением, и игрой-развлечением. Нельзя к игре учащихся допускать равнодушное отношение.

В настоящее время, когда система образования стала на рельсы пере­стройки системы обучения и воспитания, опираясь на разработку идеи сотрудничества, многие педагоги игру рассматривают как одно из эффективных направлений гуманизации и демократизации учебной деятельнос­ти.

Психолого-педагогические исследования возможностей игры убеждают в справедливости такой оценки.

В частности, по экспериментальным данным А.Т.Авдониной и Т.П.Табакаевой (НИИ общих проблем АП Н РФ ), в условиях игрового общения у всех участников игры в среднем в 2,5 раза активность выше по сравне­нию с другими видами сотрудничества.

Таким образом, анализ состояния проблемы в отечественной педагоги­ческой теории и практики показал, что внимание к игре в учебном про­цессе возросло.

Внедрение игровых элементов организации и проведения уроков зна­чительно повышает их эффективность, способствует повышению познава­тельной активности учащихся, развивает мышление, превращает традици­онный урок и обычный учебный материал в творчество, вырабатывает ус­тойчивое внимание, формирует интерес к предмету.

**Игра как средство формирования познавательного интереса и потребности учащихся повышения эффективности их учебной деятельности на уроках химии.**

Познавательная деятельность связана с процессом познания по "прис­воению" каждым учащимся знаний, навыков, умений. Овладение предметной деятельностью, а не просто усвоение знаний, развитие навыка и умений и составляет содержание деятельности учения.

Учитывая характер предмета "химия", необходимо подчеркнуть, что важ­ное место в управлении учебной деятельностью занимает формирование познавательного интереса.

Познавательный интерес - это избирательная направленность школь­ников, обращенная к области познания, к её предметному содержанию и к процессу овладения знаниями. Развить потребность в познании и создать условия для её удовлетворения можно за счет модернизации содержания, образования, использования активных методов, форм и приемов учебной деятельности.

Одним из главных средств формирования познавательного интереса и потребности учащихся в знаниях, повышения эффективности организации и проведения уроков химии, на мой взгляд, является игра. Ей дают различные трактовки.

Известный методолог Г.И.Щедровицкий утверждает, что "игра - это осо­бая форма детской жизни, выработанная или созданная обществом для управления развитием детей, в том плане она есть особое педагогическое творение, хотя творцом её были не отдельные люди, а общество в целом"...

По мнению Л.А.Карпенко, игра - форма деятельности в условных ситу­ациях, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта. В игре, как особом исторически возникшем виде общественной практики, воспроизводятся нормы человеческой жизни и деятельности, подчинение которым обеспечивает познание предметной и социальной действительности, интеллектуальное, эмоциональное и нравственное развитие личнос­ти.

Используя классификацию игр З. В. Баянкиной, я в своей учебной дея­тельности брала за основу познавательные игры, к которым автор отно­сит педагогически организованные, не утратившие естественный воспита­тельный потенциал игры, обеспечивающие одновременное приобретение усвоение и передачу знаний и способов деятельности в условиях сотруд­ничества и диалога.

В результате игровой деятельности учащийся надеется удовлетворить свои познавательные интересы и склонности и получить радость.

На начальных этапах игры учебно-воспитательные задачи не сущест­венны для её участников. Их подавляют игровые потребности и игровые интересы. Осмысление ценности познавательных игр в совер шенствовании знаний, умений и навыков приходит после их завершения. Поэтому пе­дагогу при их организации необходимо обращать внимание на особенность таких форм организации и проведения уроков, чтобы функциональные силы учащегося были настроены на активность их свободного проявления. Как показали наблюдения, это обстоятельство значительно повышает интерес учащихся к учебной деятельности. Учащиеся активно включаются в игру и выходят из неё, руководствуясь мотивом "хочу ". Они уверены в том, что такая форма урока принесет удовольствие и радость. Воспитывающая сила таких уроков в том и заключается, что в ней нет прямого обучения и воспитания, продиктованных внешней необходимостью.

Анализ исследования показал, что детей невозможно заставить играть. В такую форму учебной деятельности их следует вовлекать, используя разнообразные приемы. Это организация соревнований, создание загадочных, романтических, воображаемых, нестандартных ситуаций, использование ролевых и театрализованных представлений ( см. выше).

Для успешного решения игровой познавательной задачи учащемуся потребуются определенные знания и умения, которые были приобретены в подготовительный период игры. Ориентируясь на эти базисные структуры, учащийся делает свой выбор, заявляя " Я могу ! " Этот мотив, как и первый " хочу ", сопровождается ожиданием радости, но

и предстоящего напряженного труда, связанного с преодолением определен­ных трудностей, на которые готов вступивший в игру учащийся.

Учащиеся в игре избавляются от прямого попечительства и давления взрослых.

Однако, изъявив желание играть, они автоматически принимают игровые познавательные задачи и вынуждены руководствоваться их правилами, в которых заложены открытые механизмы обучения и воспитания.

Регламентируемые правила принуждают учащихся поступать так, а не иначе. В данной деятельности учащийся проявляет самостоятельность и несет за неё ответственность перед собой и своими партнерами.

Мотив " надо " определяет успех игры. В трехступенчатой мотивации "хочу"-"могу"-"надо" заключается основной механизм воздействия игры на развивающуюся личность. Сближение игровых интересов опознаватель­ными обеспечивается следующими факторами: чувством свободного выбора, удовольствием от демонстрации своих способностей и умений, возможностью проявить самостоятельность, азартом успеха, комфортностью в сотрудничестве, потребностью в ролевом перевоплощении, желанием помериться си­лами с другими.

При этом позиция учителя может быть очень разнообразной (он берет на себя одну из главных ролей, консультирует, занимается арбитражем), но обязательно демократичной и гуманной по отношению к каждому учени­ку.

Я полагаю, что при использовании игр в работе необходимо учиты­вать:

- уровень коллективности (от индивидуальных игр до коллективных).

- сложность познавательного поиска (от репродуктивного до творческого).

- характер организации (от организации игры учителем до самоорганизации,­ самостоятельности и игрового сочинительства учащихся).

- продолжительность игры и соотношение подготовительного периода и  
собственно игровой деятельности (от игр-миниатюр до игр эпизо­дов и игровых праздников).

Данные требования познавательных игр не претендуют на совершенство, однако являются, на наш взгляд, наиболее удобными в применении. Они предполагают соблюдение важнейших принципов:

1)принципа последовательного усложнения познавательных задач, игровых правил и действий, содержания, характера сотрудничества и диалога

учащихся;

2)принципа ориентации на зону ближайшего развития.

3)принципа вариативности.

Разработанная система познавательных игр представляет собой сово­купность взаимосвязанных и взаимообусловленных комплексов. Первый комплекс образован познавательными играми-миниатюрами, в кото­рых предусматривается репродуктивный поиск аналогов. В большинстве это индивидуальный игры-диады "Химическое лото", "Узнай вещество", "Третий лишний",'Лото наоборот", "Химический хоккей ", игры-упражнения,

кроссворды, ребусы, эстафеты по рядам и др. (см. приложение). Во втором игровом комплексе требуется перенос знаний и способов дея­тельности в непривычную ситуацию. Среди этого комплекса есть индивиду­альные, групповые и коллективные игры. Взаимодействие между учащимися может проявиться в форме сотрудничества, конкуренции, соревнования (см.приложение).

Третий комплекс составляют игры, связанные с исследовательским и прог­ностическим поиском, с созданием принципиально нового, активным обраще­нием к фантазии или эксперименту. В теоретической литературе игра (см. приложение) рассматривается и как деятельность, ходе которой происходит развитие психики ребенка, раскрытая в исследованиях Л. О. Выгодского, Д. Б. Эльконина и др. ученых.

В современной психологии принято разделять категорию «деятельность» как субъективно-субъективных отношений человека. Ролевые игры относят­ся к субъективно-субъективным. Они ближе всего к категории"общение". На наш взгляд, ролевая игра - это одновременность двойного общения, реального и воображаемого, т. е. разыгрываемого.

В качестве важных моментов общения определяются эмпатия и рефлексия. Под эмпатией в литературе подразумевается способность понимать психо­логическое состояние других людей, сопереживание, эмоциональный отклик. Рефлексия рассматривается как самоуглубление, видение своей позиции со стороны, способность имитировать мысли партнера. В ролевых играх эмпа­тия и рефлексия являются важнейшими характеристиками, определяющими успешность игрового процесса.

Активное использование игры в обучении на уроках химии, как показа­ли результаты нашего исследования, дает большой эффект общения, выполняя психотерапевтические функции. Данная форма организации и проведения уроков может изменить отношение человека к себе и другим, его психо­логическое состояние, самочувствие, социальный статус, способы общения в коллективе.

**Вывод:**

На основе анализа научной психолого-педагогической литературы, опыта работы учителей, своего собственного опыта, в ходе проведения эксперимента в процессе обучения химии я пришла к выводу, что проблемы активизации познавательной деятельности на уроках химии можно решить, если в качестве одной из форм организации и проведения уроков использовать познавательные, дидактические и ролевые игры, которые активизируют обучение, развивают мышление, превращают тради­ционный урок и обычный учебный материал в творчество.

Это способствует повышению эффективности и привлекательности процесса обучения, снятию у учащихся психологического барьера.

**Планирование и организация педагогического эксперимента.**

Исследование процесса активной познавательной деятельности на уроках химии осуществлялось в несколько этапов.

На первом этапе (2008--2009 г.) проводился анализ состояния проблемы активизации познавательной деятельности учащихся на уроках химии в отечественной педагогической теории и практике: изучалась методическая литература, были определены цель, основные задачи.

На втором этапе(2010-2012г.г.) проводилась опытно-экспериментальная работа, на основе которой разрабатывались методики проведения игровых форм организации и проведения уроков химии.

На третьем этапе (2012-2013г.г.) осуществлялась обработка, обобще­ние результатов исследования, внедрения методических рекомендаций в практику работы школы.

Формирование знаний и познавательной деятельности на уроке во мно­гом зависит от психологического состояния учащихся.

Изучение одного и того же учебного материала на уроках традицион­ной структуры и на уроках с измененной структурой влияет на учащих­ся и положительно сказываются на результатах познавательной деятель­ности и поведении.

Результаты наблюдений приведены в таблице "Сравнение поведения учащих­ся, их познавательной активности на разных уроках".

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Организация учебной деятельности учащихся | Элементы психологического состояния учащихся | |
| Уроки традиционной структуры | Уроки измененной структуры( опережающее) |
| Подготовка к восприятию учебного материала, цели, задачи урока | Тревожное состояние многих учащихся, повторение по учебнику изученное | Спокойное, уверенное состоя- ние учащихся, внимательно слушают задачи урока |
| Опрос | Напряженное состояние, ожидание опроса, часто полное безразличие к ответам товарищей. | Многие желают отвечать, активно участвуют в обсуждении ответов. |
| Изучение нового материала. Ответы на вопросы учителя | Обеспокоенность в ожидании вопросов | Отсутствие страха перед вопросами, часто учащиеся сами задают вопросы учителю. |
| Закрепление и повторение изученного | Часто безразличие, иногда собирают вещи, считая урок законченным | Активное участие в работе до конца урока. |

Эти наблюдения проводились в старших классах, где действительно повы­шение качества знаний зависит от организации их познавательной деятель­ности.

Справедливо отмечала член АН СССР М. В. Нечкина « Знания, активно приобре­тенные, связанные с деятельностью ученика, куда прочнее и глубже, чем зна­ния пассивно вложенные в голову школьника».

Были проведены исследования уровня развития познавательных способ­ностей учащихся. Основой оценки в данном исследовании послужила класси­фикация американского психолога и педагога Б. Блума.

В чем её суть: Блум выделяет 6 уровней развития познавательных способ­ностей :знание, понимание, применение, анализ, синтез, оценка.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **УРОВЕНЬ** | **Ключевые вопросы:** | **Цель считается достигнутой:** |
| 1.Знание- запоминание и воспроизведение материала(факты, понятия). | назовите, перечислите…. | ученик воспроизводит материал, знает правила, понятия. |
| 2. Понимание усвоения материала и способность к преобразованию. | что вы узнали…  объяснить взаимосвязь… | Ученик понимает факты, правила. |
| 3.Применение умения применять правила в конкретных ситуациях и новых условиях. | какая теория позволит объяснить данное явление… | Ученик использует ранее изученное в новых ситуациях. |
| 4.Анализ умения выделять отдельные элементы, определять взаимосвязь. | классифицируйте, сравните, проанализируйте | Ученик выделяет части целого, видит упущения в логике рассуждения. |
| 5. Синтез умения объединять элементы в единое целое. | Найдите решение, предложите, сделайте выводы… | Творческая переработка информации |
| 6. Оценка умения оценить качество и знание материала | что вы делаете, насколько верны выводы… | Ученик может выделить критерии и следовать им, оценочное суждение. |

Для эксперимента взяла учащихся 11 класса. Анализ показал следующие результаты:

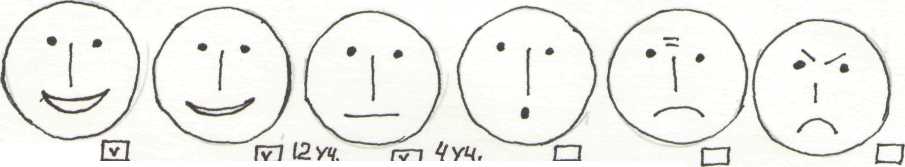
|  |  |
| --- | --- |
| Уровень: | % |
| знание | 92 |
| понимание | 90 |
| применение | 78 |
| анализ | 73 |
| синтез | 70 |
| оценка | 70 |

Анализ показывает, что уровни незначительно падают, что нужно обра­тить внимание на развитие творческого уровня учащихся, выбирая пути и способы активизации познавательной деятельности.

классе вопрос,какая из этих рожиц отражает их от

ношение к учению. И поставить галочку в соответствующей клетке в течении года. Анализ такого психологического исследования постоянно заставляет искать пути и способы активизации учебно-познавательной деятельности.

В начале учебного года, для того, чтобы эффективно организовать работу учащихся, провожу исследование отношения учащихся к учению. У каждого учащегося на внутренней стороне обложки тетради по химии приклеена табличка



10уч-ся 12 уч-ся 4 уч-ся

Шкала для оценки отношения к учению

Задаю ребятам в 8 классе вопрос, какая из этих рожиц отражает их отношение к учению. И поставить галочку в соответствующей клетке в течение года. Анализ такого психологического исследования постоянно заставляет искать пути и способы активизации учебно-познавательной деятельности.

Для изучения умственного развития учащихся использовался ШТУР - это диагностическая методика, построенная по форме традиционного тестово­го типа. Штур позволяет не только оценить уровень умственного разви­тия, как он сложился на сегодня, но и проследить ближайшее развитие ученика, т.к. известен эталон, к которому оно направлено и его погреш­ности и недостатки, которые необходимо преодолеть.

С помощью тестов проследим интеллектуальное развитие учащихся ( в % )

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Уровни интеллектуального развития | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
| 8 класс | 9 класс | 10 класс. | 11 класс |
| Высокий уровень | 15% | 25% | 30% | 35% |
| Средний уровень | 72% | 62% | 60% | 59% |
| Низкий уровень | 10% | 10% | 8% | 6% |
| Очень низкий уровень | 3% | 3% | 2% | 0% |

В первый (8кл.) и во второй год обучения проводилось анкетирование уч-ся:

1.Нравится ли вам предмет химия:

а) нравится

б) не очень

в) совсем не нравится

2.Насколько трудным вы считаете предмет?

а) очень трудный

б) не очень трудный

в) легкий

З.Что привлекает вас на уроке:

а) учитель

б) форма проведения

в) общение

4.Занимаетесь ли вы дополнительно химией?

а) да

б) нет

**Результаты анкетирования "Отношение учащихся к предмету химия" (в%)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **вопросы** | **8 класс** | **9 класс** |
| **1.А)**  **Б)**  **В)** | **80 %**  **20%** | **90%**  **10%** |
| **2. А)**  **Б)**  **В)** | **10**  **55**  **35** | **8**  **54**  **38** |
| **3. А)**  **Б)**  **В)** | **20**  **40**  **40** | **20**  **30**  **40** |
| **4. А)**  **Б)** | **30**  **70** | **45**  **55** |

Анализ исследования показал, что учащиеся имеют средний уровень интеллектуального развития, в среднем развиты уровни познавательных способностей, формируется познавательный интерес к предмету.

Но исследование показало, что еще большему повышению интереса уча­щихся к изучению химии способствуют активные методы обучения, к кото­рым относятся познавательные игры.

**Экспериментальная работа по формированию познавательной активности учащихся на уроках химии через направленную игровую деятельность.**

Одним из важнейших педагогических условий повышения эффективности учебной работы у учащихся является включение их в практически направлен­ную деятельность. Это многоаспектный, организованный и последовательный процесс, связанный с развитием, формированием и совершенствованием индивиду- ально- личностных качеств учащихся, применением полученных теоретических знаний на практике. Он направлен на выработку устойчивого интереса к пред­мету.

Включение учащихся в данный вид деятельности осуществлялся поэтапно в со­ответствии с их возрастными способностями и уровнем развития ученического группового коллектива.

I Изучение типа мышления.

Учащимся 8 кл. предлагалось: 9 слов разложить на 3 группы (по 3 слова в каждой). Более 60% учащихся имеют образное мышление.

**Вывод**: необходимо помогать учащимся развивать логическое мышление.

II Изучение особенностей воображения учащихся.

Результаты исследования 8-9 кл. показали, что уровень воображения повыша­ется через направленную игровую деятельность.

|  |  |
| --- | --- |
| 20 % | 10 % |
| 40 % | 45 % |
| 20 % | 37 % |
| 20 % | 25 % |

1 Уровень воображения 8кл./9кл.

(низкий)

2 Уровень воображения

(средний)

3 Уровень воображения

(высокий)

4 Уровень воображения

(очень высокий)

Через педагогически направленную игровую деятельность формировалась практика общения, развивались организаторские умения.

Исследования потребности в общении учащихся 8 кл. выявили, что у боль­шинства ребят была довольно небольшая потребность в общении. В 9-10 клас­сах сменились лидеры, сформировался костяк класса. Это дало возможность перехода ко второму комплексу игровой деятельности, а затеи к ролевым и познавательным играм третьего комплекса.

Поэтапная работа по этой проблеме позволила подготовить учащихся к проведению деловых игр. С первых уроков использования активных ме­тодов преподавания, по данным эксперимента, создаются благоприятные условия для организации учебного процесса, что повышает результаты (см.результативность). Так, при повторении материала за 9кл. мной были использо­ваны настольные игры "Химическое лото"/'Третий лишний", "Лото наобо­рот" и др. Для фронтальной работы с классом "Химический хоккей".

Эмоциональному подъему способствовала мини-игра "Кто внимательнее". Общественный смотр знаний, как одна из форм коллективной игровой поз­навательной деятельности стал сегодня достаточно популярным. Методика его организации предусматривает проведение своеобразного группового отчета учащихся о своих знаниях перед родителями, учителями. В такой обстановке даже самые слабые ученики стремятся лучше подгото­виться к смотру, т.к.от подготовки каждого из них зависит успех коман­ды- в целом.(см.результат).

В ходе эксперимента были определены основные особенности игровых форм обучения:

* педагогическая импровизация;
* дифференцированный и индивидуальный подход;  
  - гармоничное сочетание репродуктивного и активного мышления;
* дискуссионность.

К специфическим особенностям я отношу:

* более высокий уровень обучаемости учащихся;
* большой объем нравственного и эстетического образования;
* оптимистический климат в ученическом коллективе;

- более высокий уровень удовлетворенности от организации и проведения  
конкурсов.

Исследование показало, что у обучающихся воспитываются такие личност­ные качества, как: сознательная дисциплина, трудолюбие, взаимопомощь, самос­тоятельность, творчество, инициатива.

Таким образом, проводимая экспериментальная работа показала, что выб­ранная мной игровая форма активизирует обучение, развивает мышление учащихся, способствует формированию творческого подхода к познаватель­ной деятельности.

**Вывод:**

В ходе исследования полученные данные при беседах, анкетировании, анализе успеваемости (см.результат) ориентировали преподавателя и учащих­ся на поиск новых активных форм и методов организации учебного про­цесса.

В результате я пришла к выводу : познавательные, дидактические и роле­вые игры приобретают статус метода и формы обучения: они развивают творческое мышление учащихся;

-повышают их активность в учебной деятельности; -создают комфортный психологический климат на уроке;

-повышают качество знаний.

Данные экспериментальной работы убедили в необходимости продолжить исследования по проблеме, которые предполагают систематизацию познава­тельных игр, методических рекомендаций и пособий, обеспечивающих повы­шение эффективности учебного процесса и активизации познавательной деятельности.

**Дидактико-методическое обоснование.**

Сложное и интересное время наступило для учителей и учащихся. Не одна, а несколько программ, не один, а несколько учебников, выбирайте, пожалуйста, что вам нравится. Но что же все таки выбирать? Из чего исходить? Ответ однозначен - только из интересов учащихся!

В современной школе урок -основная форма организации учебного про­цесса. Мы часто говорим о том, что учащиеся должны на уроке работать. Что это значит? В любой деятельности можно выделить 4 этапа: поста­новка цели, планирование, реализация плана и оценка результата деятель­ности. Чтобы деятельность была плодотворной, учащийся должен пройти все эти этапы.

На мой взгляд, настоящего учителя не может не волновать такая си­туация, он хочет, чтобы его ученики были талантливы, умели ставить и достигать в жизни благородные цели. Поэтому свое предназначение та­кой учитель видит в создании условий для творческого развития каж­дого ребенка.

Ещё в 1911 г. А.Г.Ривин писал "Человек развивается в общении, причем, чем с большим числом интеллектов встретится человек, тем интеллекту­альней станет сам".

Итак, основные требования к современному уроку:

1.Постоянная познавательная деятельность ученика в течение всего уро­ка.

2.Контроль за работой учащихся на всех этапах урока ( самоконтроль,

взаимоконтроль, обращение к консультанту)

3.Коммуникативность, т.е. умение и желание учащихся общаться друг с другом и учителем.

4.Развитие учащихся в процессе совместной деятельности.

5.Усвоение большинством учащихся нового материала на уроке, дифферен­цированное домашнее задание.

Каждый ученик - личность, и урок должен позволить ему проявить свою индивидуальность, тогда это будет урок для ученика.

На урок я иду поддевизом **" Обучать не всех, а каждого".**

На своих уроках создаю комфортные условия для учащихся - условия вза­имоуважения, поэтому ученик не испытывает чувство страха перед отве­том.

Я работаю в школе 30 лет и из года в год решаю для себя один и тот же вопрос: » Как добиться того, чтобы дети хотели учиться?» И я нашла выход. В своей практике я широко использую различные виды дидактических игр.

Ещё А.В.Луначарский писал, что игра « в значительной степе­ни является основой всей человеческой культуры «. Именно в игре ребе­нок активно мыслит, чувствует и творит свободно. Атмосфера игры соз­дает условия, при которых учащиеся незаметно для себя вовлекаются в активную деятельность, начинают понимать, что выиграть можно тогда, когда имеешь определённый запас знаний.

Так на своих уроках использую следующие дидактические игры:

**1.» ХИМИЧЕСКОЕ** **ДОМИНО»**

**Цель**: Закрепить знания химических соединений, типов химических реакций.

|  |  |
| --- | --- |
| CH4 | O2 |

|  |  |
| --- | --- |
| CL2 | C6H6 |

|  |  |
| --- | --- |
| C2H2 | H2 |

Даю учащимся карточки с изображением химических формул веществ. Учащи­еся  
 должны по правилам игры в домино составить и написать возможные  
уравнения химических реакций.  
Например:

|  |
| --- |
|  |

**2. Игра «ВНИМАТЕЛЬНЫЙ ХИМИК»**

**Цель**: Развитие и активизация ведущих познавательных операций учащих­ся, своеобразный тренинг процессов, обеспечивающих внимание, запоминание учебного материала.

Участники (класс) образуют по рядам шесть команд. Первые 3 команды характеризуют физические свойства воды, команды 4,5,6 -отразить химические свойства воды, ( в теме «Вода. Основания. Растворы »).

Каждый ученик команды фиксирует в карточке одно свойство или понятие и передает карточку следующему - по рядам до конца (при этом не дол­жно быть повторений). Игра длится 5-7 минут.

**3. Игра «ХИМИЧЕСКОЕ ЛОТО»**

Предназначена для проверки знаний химических элементов, соединений классов неорганических веществ.

Играющему выделяется карточка, на которой написаны названия веществ. В конверте находятся жетоны, на каждом из которых изображена формула какого-либо сложного вещества.

Задача играющего состоит в том, чтобы на каждую клетку с названием ве­щества наложить жетон с соответствующей формулой. Для проверки пра­вильности выполненного задания вызывается другой ученик.

**4. Игра "ЛОТО НАОБОРОТ"**

Игра усложнена тем, что на карточках написаны формулы сложных ве ществ, как и в предыдущем задании, а требуется наложить жетон с форму­лой вещества, имеющего противоположные химические свойства.

Например, на формулу кислоты - формулу основания, на формулу ос­новного оксида - формулу кислотного.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| CaO |  | H/VO3 |
|  | MgO |  |
| NaOH |  | SO2 |
|  | P2O5 |  |
| C02 |  | HCL |

**5. Игра «ХИМИЧЕСКИЙ ХОККЕЙ»** (Коллективная)

Каждая команда делится на «защитников» и »нападающих». «Нападающие» по сигналу ведущего предлагают «защитникам» из другой ко­манды вопрос по синтезу сложных веществ.

Например, как из оксида натрия получить гидроксид натрия. «Защитники"» отражают нападение, отвечая на вопрос, записывая на доске уравнение ре­акции. Затем следующий вопрос другой команды.

Перед началом игры надо оговорить количество задаваемых вопросов - брос­ков. Оценку вопросов и ответов проводит учитель или комиссия.

**6. Игра «ХИМИЧЕСКАЯ МОЗАИКА»** ( групповая)

На листах картона записываю химические уравнения и разрезаю их на формулы веществ, коэффициенты, знаки "+" и "-", и "=". Получившиеся кар­точки перемешиваются, и игроки по команде начинают составлять уравнения реакций. Побеждает тот, кто быстрее справиться с заданием.

**7. Игра «ПОДБЕРИ ПАРУ» или «НАЙДИ СООТВЕТСТВИЕ»** (Индивидуальная).

Каждый учащийся получает карточку, разделенную на две колонки. В од­ной колонке перечислены, например, смеси, а в другой -способы разделения смесей. Учащиеся должны подобрать для каждой смеси способ разделения. Выполнив задание, учащиеся за 1 партой, обмениваются тетрадями для взаимопроверки.

Можно эту игру использовать и при изучении валентности Элементов. Например:  
Химические элементы Химические формулы

a) N2O5

б) SO3

в)SO2

г)N2O3

д)NO

ф IV О

1. S (1V) и О (11)
2. N (111) и О (11)

3) N (11) и О (11)

4) S (V1) и О (11)

5) N(V) и О (11)

**8.Игра «ПИРАМИДА»**

Учащимся нужно «спуститься» с вершины пирамиды, (например, при изучении относительной молекулярной массы), соблюдая при этом условие, что сумма молекулярных масс пяти встретившихся на пути веществ будет наибольшей. На каждой «ступени» можно выбрать только один из двух нижних прямоу­гольников, частично прилегавших к верхнему.

Учащиеся, которые нашли правильный путь, считаются победителями и получа­ют баллы.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  | | MgO | | |  | |  | |
|  |  |  | N2O5 I SO3 | | | | | | |  | |
|  |  | РН3 | | KCL | | | SIH4 | |  | |
|  | Na2SO4 | | NaOH | | | ZnCO3 | | | | НgS |
| FeOCCLC |  | AgNO3 | | | NaCl | | | HCL | | NH4Cl |

**9. Игра « СВЕТОФОРЧИКИ »**

Например, по теме "Нефть и нефтепродукты". На доске записана таблица с условными обозначениями.

|  |  |
| --- | --- |
| Углеводороды | Цвет светофора |
| Ароматические | фиолетовый |
| Циклопарафины | желтый |
| Непредельные | красный |
| Предельные | зеленый |

Учащиеся получают разноцветные светофорики. Я зачитываю утверждения, которые необходимо продолжить. Например:

1. Парафин-это... (зеленый)
2. Обесцвечивают растворы бромной воды и перманганата калия... (крас­ный)  
   3) Бензол относится к классу... (фиолетовый)

4). Реакции замещения характерны для ... (фиолетовый и зеленый).  
Практика показывает, что использование на уроках химии дидактичес­ких игр способствует предупреждению перегрузки учащихся, вызывают положительные эмоции учащихся, обеспечивают формирование коммуникативных и интеллектуальных качеств, позволяют достичь более глубокого усвоения знаний и развития познавательной активности.

Одна из любимых мною форм организации коллективной познавательной

деятельности учащихся -общественный смотр знаний. Мне он нравится тем, что развивает активное сотрудничество школьников, способствует созда­нию атмосферы доброжелательности, воспитанию взаимопомощи, высокой ак­тивизации познавательной деятельности. Общественные смотры знаний провожу во всех классах - с 8 по 11 классы. Темы смотра определяю при сос­тавлении тематического планирования, стараюсь, чтобы материал, вынесенный на общественный смотр, был закреплением наиболее трудного раздела кур­са химии.

Так **в 10 классе** провожу смотры по темам: "Углеводороды"

"Кислородосодержащие органические соединения" **в 9 классе:**

■

"Теория электролитической диссоциации"

"Азот и фосфор"

"Углерод и кремний"

"Общие свойства металлов" в XI классе:

"Обобщение по курсу органической химии"

"Периодический закон и периодическая система химических элементов Л.И.Менделеева" "Металлы", "Неметаллы"

в **8 классе** «Первоначальные химические понятия», «Основные классы неорганических соединений» (см. приложение )

Хочу рассказать ещё об одном из своих уроков в 8 классе, который проходит в форме сюжетно-ролевой игры **"Путешествие на экспресс -поез­де по стране Кислот".** ( см. приложение 2)

На этом уроке ребята становятся пассажирами, причем разных ваго­нов: 1,2,3 класса (дифференцированные задания)в каждом вагоне работает проводник, учитель - бригадир поезда.

Такой урок вносит разнообразие в учебную деятельность, не вызывает утомления, повышает познавательный интерес. (см. приложение )

Деловые игры - одна из эффективных форм обучения. Эффект от игры с профессиональной направленностью превосходит все ожидания. Она ак­тивизирует познавательную деятельность учащихся, создает особый эмоци­ональный настрой для усвоения знаний, развивает воображение и память.

Детьми, особенно сельскими, очень тяжело воспринимается учебный материал при изучении химических производств, поэтому лучше эти темы рассматривать в игровой форме:"Виды топлива","Производство серной кислоты"."Производство аммиака","Силикатная промышленность" и др.

Я часто провожу практические работы в этом аспекте ( см.приложение 3).

Деловые игры всегда сопровождаются повышенным интересом к изуча­емому материалу, а следовательно, повышаются и качество их знаний, уро­вень сформированности общеучебных и специальных умений.

Приложение 1

**Общественный смотр знаний по теме « Первоначальные химические понятия»**

**Цели:** показать родителям учащихся и учителям, какие знания по химии ученики приобрели по данной теме;

-закрепить знания по составлению формул и определению классов неорганических веществ, составлению химических уравнений реакций и определению их типов,

-способствовать развитию логического мышления, познавательного интереса к предмету, уверенности в своих знаниях и умениях.

**Девиз**: «**Отыщи всему начало, и ты многое поймешь**».

К.Прутков.

**Оборудование:** Карточки с химическими элементами, карточки с индивиду­альными заданиями, опорная схема. Подготовка к уроку: на урок заранее приглашаются родители учеников,

учите­ля.

**Ход урока**

1. **Организационная часть.**

Все внимание на отвечающих у доски ребят по индивидуальным задани­ям, если идет работа по заданию, значит, каждый выполняет задание в тет­ради (прилагается В-1 и В-2).

**2. Мотивационная часть.**

Объявляется цель урока и девиз.

Учитель: Сегодня мы проводим своеобразный урок- смотр ваших знаний.

Для вас химия - новый предмет, новая наука и как всякая наука, требует к себе самого серьезного отношения. Каждая наука осно­вывается на своих законах, понятиях, теориях. И в химии даются «первоначальные химические понятия», которые являются основой изучения последующих тем, поэтому этот урок пройдет под девизом: *«Отыщи всему начало и*

*ты многое поймешь»*

К.Прутков.

И я бы хотела начать этот необычный урок стихами С.Щипачева

*«Другого ничего в природе нет*

*Ни здесь, ни там, в космических глубинах:*

*Все - от песчинок малых до планет –*

*Из элементов состоит единых».*

Вы уже догадались, что мы начнем с проверки знаний химических элементов,

**1 Этап**: **Разминка**. Показ карточек химических элементов (фронтальная работа).

**2 Этап "Физические и химические явления**"

**Учитель:** *"Если какая- то работа*

*Кажется тебе легкой,*

*Это значит, что ты не знаешь её*

*И не умеешь делать"*

Леонарда да Винчи.

**Карточка 1**. Среди перечисленных явлений назовите химическое:

а) плавление олова

б) почернение медной пластины при накаливании

в) появление красного налета на кнопке при опускании её в раствор хло­рида меди ( 11 )

г) образование опилок при распилке бревен

д) прокисание молока.

**Карточка № 2.** Какие из перечисленных явлений относятся к химическим?

а) горение газа

б) кипение воды

в) высыхание лужи

г) растворение соли в воде

д) разложение воды под действием электрического тока.

**Карточка № 3**

Какие явления можно отнести к химическим ?

а) таяние снега

б) образование накипи в чайнике

в) растирание кусочка сахара в ступке

г) смешивание холодной и горячей воды

д) нагревание смеси 7г. железа и 4г. серы.

(В это время учащиеся выполняют задание в тетради индивидуальные).

**3 Этап "Простые и сложные вещества, смеси".**

**Учитель***: «Дорога к знанию?*

*Ну что же, её легко понять.*

*Ответить можно сразу,*

*Вы ошибаетесь и ошибаетесь,*

*И ошибаетесь опять, но меньше, меньше, меньше с каждым разом.»*

**1. Задание**: Даны формулы веществ:

(1 ученик) Na2S, Fe2O3, Fe, O2, NH3, CO2, N2, Cu

(2 ученик) H2, C, CuO, HCl, Al, H2O, S, SO2

(3 ученик) ZnCl2, HgO, O2, Cu, Fe, P2O5, P, HBr

Выпишете простые и сложные вещества. Почему вы их отнесли к ним?

**2 Задание**: Различите смесь и химическое соединение, или химический элемент, проставив напротив названий " +" 1 Ученик

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название | Смесь | Химические соединения | Химический Элемент |
| Оксид меди |  |  |  |
| Порошок железа |  |  |  |
| и серы |  |  |  |
| Водород |  |  |  |
| песок |  |  |  |
| Сульфид железа |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 2 ученик | | | |
| Название | Смесь | Химические соединения | Химический; Элемент |
| Хлор |  |  |  |
| Серебро |  |  |  |
| Воздух |  |  |  |
| Оксид ртути |  |  |  |
| Мел с водой |  |  |  |

3 ученик

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Название | Смесь | Химические соединения | Химический Элемент |
| Магний Вода Железо  Сульфид цинка Молоко |  |  |  |

**4 Этап: «Химическая формула»**

**Учитель:** " К этому понятию я хочу перейти вместе с М.В.Ломоносовым

*"Во тьме должны находиться физики, и особливо химики,*

*не зная внутреннего строения частиц"*

М.В.Ломоносов.

Какую информацию несет в себе химическая формула? **Задание 1.** Что обозначает формула? **MgO, CH4, H2SO4**

**Задание 2**. Напишите:

а) две молекулы водорода;

б) три атома меди;

в) четыре молекулы воды;

г) молекула кислорода;

д) два атома фосфора.

**Задание 3.** Вычислите относительные молекулярные массы веществ

и массовую долю следующих элементов:

a) МgO -оксида магния;

б) Na2СОз -карбоната натрия (1 ученик)

Вычислить массовую долю кислорода в них.

а) NH3 -аммиак;

б) HNO3 -азотной кислоты. (2 ученик)  
Вычислить массовую долю азота в них.

а) РHз -фосфина

б) P20s -оксида фосфора. (3 ученик)  
Вычислить массовую долю фосфора в них.

(Все остальные работают в тетради по индивидуальным карточкам).

**5 Этап - Валентность.**

Это понятие одно из важных, поэтому хочется о нем сказать словами Н.Гумилева.

*«Все оттенки смысла*

*Умное число передает»*

**Задание 1.**

Зная, что водород одновалентен, кислород - двухвалентен,

хлор одновалентен и сера - двухвалентна.

Определить валентность других элементов в веществах.

HF, PH3, FeCl3, CaO, Ll2O, Cu2S 1 ученик

FeCl2, CCl4, P2O5, CH4, CuS, Al2O3  2 ученик

H2O, Cu2O, FeO, NH3, Na2O, HCl 3 ученик

**Задание 2.**

Составьте формулы веществ по валентности

КО , B0, SiCl, AlS, (1 ученик )

СH, PCl, ZnO, AlO ( 2 ученик)

KH, CO, SO, NH (3 ученик)

**Задание 3.** Составить формулы соединений, состоящих из:

а) кальция и кислорода

б) алюминия и серы (11)

в) натрия и серы (11) (1 ученик)

г) кальция и хлора (1)

а) алюминия и хлора (1)

б) калия и кислорода

в) магния и азота (111) ( 2 ученик)

г) натрия и водорода

а) меди (11) и кислорода

б) бора и кислорода

в) углерода (1У) и водорода ( 3 ученик )

г) фосфора ( У ) и кислорода

**6 этап- Химические уравнения**

**Учитель:**  *«Принимаясь за дело, соберись с духом «*

**Карточка 1.**

Вставьте пропущенные коэффициенты в реакциях, укажите тип химической реакции:

1. 2Zn +02 -> ? ZnO
2. ? Fe +? Cl2= 2FeCl3
3. MnO2 + H2 = ? + H2O

**Карточка 2.**

Из числа уравнений выписать реакции:

а) соединения б) разложения в) замещения

Почему эти реакции относятся к а), б), в).

1). 2HCl + Mg = MgCl2 + H2

2). SO2 + H2O = H2SO4

3). 2H2O = 2H2+ O2

4). 2KClO3 = 2KCl+ 3O2

5). 2Na + Cl2= 2 NaCl

6). Fe + CuCl2 = FeCl2 + Cu

**Карточка 3**

Закончите уравнения химических реакций, укажите названия получен­ных веществ, укажите тип химической реакции.

а). Ca + O2 =

б). Zn + HCl =

в). Ag2O =

г). Al + S =

**Подведение итогов:**

Оценивается активность детей по полученным жетонам, подводятся итоги.

Чтобы смотр носил соревновательный характер, можно подвести итоги по группам- по количеству жетонов и взаимовыручке.

Приложение 2

Сюжетно-ролевая игра **"Путешествие на экспресс -поез­де по стране Кислот".**

**Девиз урока:**

*" Химик требуется не такой, который лишь*

*из одного чтения книг понял сию науку,*

*но, который, собственным искусством*

*в ней прилежно упражнялся*".

**Цели:-** Актуализировать знания о классификации кислот, их химических свойствах;

- Отработать умения различать химические формулы веществ разных классов;

- Продолжить развитие детской фантазии и представлений;

- Создать условия для воспитания желания активно учится, с интересом, без принуждения и перегрузок.

**Оснащение:** 3 проводницы в форме -форменная фуражка,1 вагон,2 ва­гон,3 вагон ( пассажиры сменного состава), комплекты карточек-зада­ний для пассажиров 1,2,3 вагона.

Путеводитель по маршруту станций "**Теоретическая" , "Практическая'' "Экспериментальная" П ТБ** знаки.

**Оборудование и реактивы:**

Наборы растворов кислот, щелочей, индикаторов, металлов (Zn, Mg)

**ХОД УРОКА**

Совершаем путешествие на поезде "**Экспресс**". Поезд для вас немного необычный. В экспресс - поезде есть вагоны 1,2,3 класса: Соответственно и задачи будут- разные. Оценки будут ставиться следу щим образом: в вагоне 1 класса - максимальная оценка 5,в вагоне 2 класса - 4,в вагоне 3 класса -3 балла.

Вас будут сопровождать очаровательные проводницы, которые будут оценивать ваши знания и вести ведомость оценок.

Итак, чтобы занять соответствующее место в вагонах, пассажиры должны купить билеты.

Для этого предлагаю вам выполнить задание с шуточным названием "Третий лишний".

Задание: Среди трех веществ два принадлежат к одному классу, а третье (лишнее)-другому. Подчеркните это вещество и назовите его.

1. CaO, NaCl, SO2
2. K2CO3, HCl, H2SO4
3. Na2SO4, HNO3, BaCl2
4. NaOH, CO2, Ca(OH)2

(учащиеся дают самооценку).

Билет в вагон 1 класса получают те пассажиры, кто выполнил задание без ошибок,

допустившие 1 ошибку - в вагон 2 класса,

более ошибок - в ва­гон 3 класса (т.е. осуществляется дифференцированный подход к уча­щимся).

Итак, отправляемся в Путешествие по станциям **"теоретическая", "практическая"** **"экспериментальная".**

В ходе путешествия пассажиры переходят в вагоны других классов по мере выполнения заданий.

**Билет в вагон 1 класса**: (красная карточка):

Составьте формулы солей: сульфата меди, нитрата кальция, карбоната кальция, хлорида цинка, сульфата натрия, фосфата калия, нитрата алюминия.

**Билет в вагон 2 класса**: (зеленая карточка):

Выпишите отдельно кислоты, оксиды, соли:

HCl, KCl, H3PO4, H2CO3, CuO, NaNO3, Fe2O3, FeS, N2O5, MgO, H2S

**Билет в вагон 3 класса**:( синяя карточка):

Выпишите формулы кислот и назовите их:

HCl, NH3,  ZnCl2, Fe2O3, H3PO4, K2S, ZnO, H2SO3, KOH, NaOH, AgBr, HNO3, H2S

На выполнение задания - 3 мин. (проводники собирают задания и проверяют их по ключу).

Уважаемые пассажиры ! Вы прибыли на станцию "**Теоретическая".**

(даю общее задание на станции)

1). Работа с карточками, на которых записаны формулы кислот. Показать карточку с формулой: а)кислородосодержащие, б)бескислород., в)одноосновные, г)двухосновные, д)трехосновные.

2). Назвать кислотные остатки и их валентность.

3). Составьте формулы разных кислот, комбинируя составные части кислот по горизонтали (слева направо) и вертикали (сверху вниз) при усло­вии, что они стоят рядом.

Н

Н2 Cl H

H SO4 H2 NO3 H

H2 CO3 H2 S H3 PO4 H2

H Br SO3 H4  SiO4 H

Учитель: Слово предоставляю проводникам.

Билет в вагон 1 класса получают:

2 класса получают:

3 класса получают:

Поезд следует дальше.

Следующая станция **"Практическая".**

**Билет в вагон 1 класса:** даны вещества:

CaO, Zn, SO2, Al2O3 NaOH, P2O5

С какими на этих веществ будет реагировать соляная кислота ? Запишите уравнения возможных реакций.

**Билет в вагон 2 класса**: допишите уравнения реакций:

1. ? +НСl = AlCl3 + ?
2. Mg + ? = MgSO4 + ?
3. MgO + ? = Mg(NO3)2 + ?

**Билет в вагон 3 класса:** закончить уравнения реакций:

1).Ca + HCl =

2).CaO + HNO3 =

3). KOH + H2SO4 =

(на выполнение 7 мин. , проводники собирают задания, проверяют и оцени вают .)

Уважаемые пассажиры, вы прибыли на станцию "**Практическая".**

**Развлекитесь!** (общее задание на станции): 1). Можно ли получить вещества, которые получены во втором столбце ?

Zn, NaOH, CaO, Hg + HCl =

NaCl, H2, ZnCl2, H2O, CaCl2, HgCl2

2). Впишите отсутствующую формулу вещества с необходимыми индексами и коэффициентами в неполные записи уравнений реакций.

H2S S ? Cl2 ? H2

3). Определите вещества А и Б, напишите уравнения реакций:

Mg + A = 2MgO S + A= SO2  MgO+ B = Mg(OH)2 SO2 + B = H2SO3

**Учитель**: Слово предоставляется проводникам, (продают билеты согласно выполненным заданиям)

Следующая и последняя станция "**Экспериментальная".**

**Билет в вагон 1 класса:**

Приготовиться к выходу на станции "**экспериментальная**', поэтому запи­шите уравнения реакции между а) гидроксидом натрия и раствором соля­ной кислоты, б) оксидом меди и раствором серной кислоты. Укажите тип реакции.

**Билет в вагон 2 класса:** Запишите уравнения реакций:

Zn + HCl = Mg+ H2SO4 =

**Билет в вагон 3 класса:**

Вспомните действие индикаторов на кислоты: лакмус

-метиловый оранжевый

-фенолфталеин-

(проводники собирают ответы и оценивают)

**Уважаемые пассажиры !** Обратите внимание на доску. Вы видите красный цвет светофора, на котором написаны инициалы ПТБ -правила техники безопасности.

Чтобы поезд прибыл на станцию "**экспериментальная",** нужно вспомнить правила техники безопасности.

1).Что означают эти знаки ? (показать знаки)

2).Какое правило следует соблюдать при работе с кислотами ?

3).О чем нужно помнить при разбавлении кислот?

4).Что необходимо знать при выяснении запаха веществ ?

5).Какие ещё правила следует соблюдать в кабинете химии ?

Зеленый свет светофора открыл путь к последней станции.

Задание всем: на столах у вас необходимые реактивы, с по­мощью которых вы должны подтвердить химические свойства кислот и дать устное объяснение.

**Учитель:** Итог подводят проводники по ведомости. Ведомость учета оценок.

Ф.И. ученика 1задан.! 2задан.! 3задан.! дополнит.ответы во время остановки! итог

**Дорогие пассажиры ! Благодарим за участие в путешествии!**

**Всего доброго!**

Приложение 3

**Практическое занятие "Экспериментальное решение задач по теме « Обобще­ние сведений об основных классах неорга­нических веществ».**

**Цели урока:**

Обобщить и закрепить знания учащихся о составе и свойствах основ­ных классов неорганических соединений,

развивать познавательную актив­ность, профессиональную направленность,

вырабатывать умения и навыки наблюдать, объяснять ход эксперимента.

**Девиз урока :** " *Ум заключается не только в знании,*

*но и в умении прилагать знание на деле*..."

Аристотель

**Подготовка к уроку:** Работают три химические лаборатории,в которых тру­дятся специалисты: Главный сотрудник,(вместе с учителем разрабатывает технологическую карту для работников своих лабораторий),лаборант, тех­нолог завода, инженер по технике безопасности.

1. ***Лаборатория: Р еактивы в склянках****:* растворы хлорида железа(Ш), соляной кислоты, гидроксида натрия, гидроксокарбонат меди; ***в пробирках:*** растворы 1) хлорида натрия, 2) е

соляной кислоты, 3) гидроксида натрия; ***индикаторы***: метиловый оранжевый, лакмус, фенолфталеин; порошок магния в склянке, вода в стаканчике.

***Оборудование:*** спиртовка, спички,4 пробирки в подставке, держатель для пробирок.

***2 лаборатория: Реактивы в склянка х***: растворы гидроксида нат­рия, соляной кислоты; гидроксокарбонат меди; ***в пробирках:*** 1)вода,2)раствор соляной кислоты; порошок оксида меди (11), хлорид магния(кристал­лический) в склянке и вода в стаканчике.

***Оборудовани е***: спиртовка, спички, три пробирки и держатель для пробирок.

***3 лаборатория: Реактивы в склянках***: растворы гидроксида кальция, соляной кислоты, сульфата меди; гидроксокарбонат меди; кусочки мрамора, вода в стаканчике; ***в пробирках***: 1)оксид кальция,2)оксид цинка.

***Оборудовани е***: спиртовка, спички, пять чистых пробирок в подставке, держатель для пробирок, воронка, фильтр.

**Ход урока:**

**Технолог**. Уважаемые коллеги! Сегодня мы с вами должны провести ряд лабораторных анализов, которые записаны в технологических картах, разработанных главными сотрудниками ваших лабораторий. Для того чтобы учесть все этапы работы, вам необходимо оформить отчет в виде таблицы.

№ опыта! Название ! Уравнения реакций! Наблюдения ! Выводы  
 опыта

Во время работы главные сотрудники лабораторий будут следить за работой своей лаборатории, помогать в затруднительных ситуациях. В конце работы подведем итоги, отметим лучших работников каждой лабора­тории и лучшую лабораторию, в которой четко проходила работа и соблю­далась культура труда, и инспектор по технике безопасности не обнару­жил нарушений.

Перед началом работы слово предоставляется инженеру по технике безопасности.

***Инженер по технике безопасности.*** Товарищи, я обращаю ваше внимание на правила работы со спиртовкой, кислотами и щелочами и правила оказания первой помощи (рассказывает классу о правилах работы с выданным обору­дованием и мерах оказания первой помощи в условиях класса).

***Технолог.*** Главные сотрудники лабораторий могут раздать технологичес­кие карты в своих лабораториях.

Далее учащиеся выполняют практическую работу по технологическим картам, которые различны для разных рядов.

**Технологическая карта 1. (повышенный уровень)**

1. Опытным путем докажите, в каких пробирках содержатся растворы:  
   а)хлорид натрия, б) соляной кислоты, в) гидроксида натрия.
2. Получите гидроксид магния исходя из металлического магния.
3. Получите из хлорида железа (111) оксид железа (111).
4. Осуществите практически цепочку превращений: гидроксокарбонат меди  
   (11) гидроксид меди (11) оксид меди (11).

**Технологическая карта 2. (средний уровень)**

1. В одной пробирке находится вода, в другой -раствор хлорида калия.  
   Обнаружьте, в какой пробирке находится каждое из выданных вам веществ.
2. Дан оксид меди (11). Получите гидроксид меди (11).
3. Дан кристаллический хлорид магния. Получите гидроксид магния.
4. Осуществите практически цепочку превращений : гидроксокарбонат меди(11)

хлорид меди (11) гидроксид меди(11) оксид меди (11).

**Технологическая карта 3. (Легкий уровень)**

1. В двух пробирках даны: а) оксид кальция, б) оксид цинка. Определите в  
   какой пробирке находится каждое из этих веществ.
2. Дан раствор гидроксида кальция (известковая вода). Получите карбонат  
   кальция, а из него -раствор хлорида кальция.
3. Из раствора сульфата меди (11) получите раствор хлорида меди (11).
4. Осуществите практически цепочку превращений: гидроксокарбонат меди  
   (11) хлорид меди (11) гидроксид меди(И) оксид меди (11).

**Подведение итогов.**

Деловые игры всегда сопровождаются повышенным интересом к изуча­емому материалу, а следовательно, повышаются и качество их знаний, уро­вень сформированности общеучебных и специальных умений.

**Результативность работы по проблеме:« Игра, как средство активизации познавательной деятельности на уроках химии".**

При проведении всех видов игр особое внимание я уделяла оценке эмоционального состояния учащихся, которое во многом обеспечивает эф­фективность процесса обучения. Были проведены анкетирование учащих­ся и анализ их творческих работ по впечатлениям от проведения дидак­тических и деловых игр.

Для оценки эмоционального состояния участников игры применялась методика "Цветопись", основанная на опыте известного психолога и педа­гога A. H. Лутошкина.

Учащиеся оценивают свое эмоциональное состояние, поднимая карточ­ку определенного цвета: например:

***Красный цвет, если настроение радостное, иг­ра очень понравилась;***

***Оранжевый цвет-игра прошла хорошо, настроение в игре светлое, приятное;***

***Желтый цвет-игра прошла спокойно, незаметно. Ничто в игре особенно не волновало, но ты удовлетворен игрой. Настроение спокойное, ровное;***

***Зеленый цвет-игра не понравилась, что-то в ней не хватает. Настроение грустное;***

***Синий цвет-чувство полной неудовлетворен­ности игрой; настроение уныния, горечи.***

Полученные данные свидетельствуют о том, что абсолютное большинство учащихся (свыше 98 %) пытаются активно включиться в учебно-познаватель­ную деятельность.

Перестройка позиций ребят при включении их в игровые сюжеты не толь­ко вызывает ситуативный интерес к выполнению данной задачи, но и способ­ствует формированию интереса к самому учебному предмету и совершенство­ванию знаний по предмету (об этом писали 83 % опрошенных).

При анкетировании на вопрос "Заставила ли игра переживать вас за успехи товарищей ?"- 85 % учащихся ответили положительно. Это позволяет сделать вывод, что коллективное выполнение задач дидактических и позна­вательных игр заставляет учащихся в большей мере считаться со своими товарищами, сопереживать их успехам и неудачам, быть внимательными к их способностям и недостаткам. Подобное осмысление дисциплинирует, заставляет быть требовательнее к себе и в то же время терпимее по отношению к дру­гим, что, несомненно, повышает уровень коллективной деятельности.

При анкетировании старшеклассников по вопросам:

1. Нужен - не нужен предмет для изучения - 11%
2. Хочу заниматься у данного учителя. - 65%
3. Интересен сам предмет; - 23%
4. Другие причины. – 1%

Результаты следующие:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| класс | успеваемость | качество | СОУ |
| 8 класс | 100% | 48% | 48% |
| 9 класс | 100% | 52% | 51% |
| 10 класс | 100% | 58% | 56% |
| 11 класс | 100% | 66% | 65,3% |

**ВЫВОД:** повышение качества знаний учащихся зависит от организации их познавательной деятельности.

Работа по данной теме позволила сделать следующие **выводы**:

1. Познавательные игры являются одной из эффективных новых форм формирования и развития творческого мышления учащихся, активизации их познавательной деятельности. Они вырабатывают устойчивое внима­ние, повышают интерес к предмету.
2. Такая организация познавательной деятельности влияет на повы­шение эффективности урока и повышения качества знаний учащихся (см. диаграмму).
3. Организация познавательных игр на уроках предусматривает вве­дение в них: развития психолого-педагогических качеств учащихся, включение их в практическую деятельность.
4. Познавательная и игровая деятельность на уроках химии осущест­вляется в несколько этапов:
5. этап-организация индивидуальных игр (начальный игровой комп­лекс);

2 этап-проведение игр-этюдов (групповые, коллективные игры);

3 этап-использование сюжетно-ролевых и деловых игр;

5. Педагогическими условиями эффективности организации познаватель­ной игровой деятельности учащихся на уроках химии являются:

* изучение личностной ориентации учащихся;
* учет их психологических особенностей и интересов в изучении химии.  
  Поэтому, познавательные игры значимы не только как средство активизации учебно-познавательной деятельности, но и как перспективный путь реализации задач воспитания и развития личности в процессе обучения. И я считаю своей задачей продолжить работу по данной проблеме, а так же своей целью на каждом уроке " Обучать не всех, а каждого", считаю, что необходимо изучить технологию личностно-ориентированного обучения учащихся, опробовать её в работе, связывая её с игровой технологией, ведь любая технология направлена на развитие личности ребенка.
* В ходе анализа уроков с использованием дидактических игр была отмечена высокая эффективность уроков, например:
* Анализ урока со стороны администрации и учителей школы и района
* 1). Деятельность учителя: а)организаторская, б)обучающая, в)воспитательная.
* 2). Деятельность ученика: активная, познавательная, творческая.

Результат: урок имеет Э У = 80 % -урок отличный

* **Карта эффективности урока для ученика.**
* 1)Твоё отношение к уроку.
* 2)Какая цель перед тобой стояла на уроке?
* 3)Вспомни (как можно точнее)тему урока.
* 4)Каков был план урока?
* 5).Какие факты, формулы, явления, по­нятия усвоил на уроке?
* 6)Чему ты новому научился на уроке? Мнения учащихся совпадают с мнением учителей.

если эффективность урока 75-80 %-урок отличный

если эффективность урока 65-75 %-урок хороший

если эффективность урока ниже 65 %-урок удовлетворительный.

**Результат**: урок имеет Э У = 80 % -урок отличный

**Вывод:** Эффективность урока - стимул к успеху учителя и ученика.

Результаты мониторинга состояния успеваемости по трем показателям:

1). Выполнение стандарта;

2). Качество знаний;

3). Степень обученности учащихся(СОУ)

Отражают состояние обученности учащихся по итогам года в выпускном классе, а это показатель успешности работы учителя.

**Вывод:** Стабильность успеваемости и роста качества учащихся способствуют:

а) выбору экзамена по химии;

б) успешной сдачи итоговой аттестации выпускников (2013 г.г. -95 баллов- результаты ЕГЭ)

в) успешному поступлению в ВУЗы: ЧГПУ – естественно- технологический факультет (2 чел.), ЧГАА- агроэкологический факультет(1), МГТУ- химико- технологическийфакультет-(1),

Челябинская Медицинская академия – 2006- 1, 2007- 1, 2008 -2, 2009-1, 2013-1 ( на бюджетной основе), Троицкая ветеринарная академия- 2 чел.

**ЛИТЕРАТУРА**

1. Эльконин Д.Б. "Психология игры-М...,1979г.
2. Спиваковский А.С." Игра-это серьезно" М,1981г.
3. Минкин Е.М. "От игры к знаниям" М,1983г.
4. 0нищук В.А. "Урок в современной школе М...,1986г.
5. Амонашвили Ш.А., Лысенкова С.Н. Шаталов В.Ф. и др.

"Педагогический поиск" М.Просвещение 1987г.

1. Газман О.С. и др. "В школу - с игрой" М,1988г.
2. Зуева М. В., Иванова Б. В. "Совершенствование организации учебной

деятельности школьников на уроках химии М...,1989г.

1. Гара Н.Н. "Учить творчеству " (из опыта работы) М...,1991г.
2. Аникеева Н.П. "Воспитание игрой" М,1997г
3. Селевко Г.К."Современные образовательные технологии"

М,Народное образование 1998г.

1. Коротяев "Учение - процесс творческий" М...,1999г.
2. Урок окончен- занятия продолжаются (под редакцией Злотникова Э.Г,),2002 Азаров Ю.11. "Игра и труд" М, 2003г.

13. Самоукина Н.В. "Организационно-обучающие игры в образовании"

М, Народное образование 2005г.