МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЖУРАВЕНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА

 Практико – значимый проект

 на тему:

 **Технология деловой игры как средство повышения познавательной активности учащихся на уроках химии**

 Выполнила: Антонова Марина Анатольевна

 Учитель химии.

 2012г.

**Цели:** раскрыть особенности технологии деловая игра как средства повышения познавательной активности на уроках химии.

**Теоретическое обоснование темы исследования.** Повышение познавательного интереса является одной из составляющих успешности в освоении химии. Интенсивное изменение окружающей жизни, активное проникновение научно- технического прогресса во все её сферы диктует педагогу необходимость выбирать более эффективные средства обучения и воспитания на основе современных технологий. Одной из перспективных технологий, способствующей решению этой проблемы, является деловая игра. Основываясь на личностно – ориентированном подходе к обучению и воспитанию, она повышает познавательный интерес к химии, формирует навыки сотрудничества.

 Объектом данного исследования является процесс повышения познавательной активности у школьников на уроках химии.

 Предмет**: использование возможностей технологии деловая игра в повышении познавательной активности.**

 Изучение психолого-педагогической литературы по теме исследования позволило выдвинуть следующую **гипотезу:** предполагается, что познавательная активность может быть реально и существенно повышена, если в процессе обучения школьников будут целенаправленно и комплексно использоваться возможности технологии деловая игра.

 В соответствии с целью и гипотезой исследования были определены **следующие задачи:**

1)Рассмотреть понятие «познавательная активность» в психолого– педагогической литературе.

2)Определить возможности использования технологии деловая игра в повышении познавательной активности у школьников на уроках химии.

3)Экспериментально проверить эффективность использования технологии деловая игра в повышении познавательной активности у школьников при изучении химии.

Методологическую и основу и теоретическую базу исследования данной работы составляют содержательные идеи 1 личностно – ориентированного образования (работы Ю.К. Бабанского, Л.Г.Вяткина, В.В.Давыдова, Д.Б. Эльконина); идеи народной педагогики в связи с повышением познавательной активности у школьников ( педагогическое наследие Л.Н. Толстого, К.Д.Ушинского); нравственно – дидактиеские новации В.А. Сухомлинского. Исследователи выделяют целый спектр составляющих сформированности у школьника познавательного отношения к окружающему, где наиболее значимыми выступают познавательная активность и познавательный интерес. « Опираясь на работы М.И. Лисиной А.М. Матюшкина и Т.Д. Сартариус, убедительно доказывающие, « что познавательная активность является формируемым качеством личности, можно определить познавательную активность как прижизненно развивающееся сложное личностное образование, обуславливающее качественные характеристики познавательной деятельности». Выделяют следующие компоненты структуры познавательной активности: эмоциональный, волевой, мотивационный, содержательно – процессуальный и компонент социальной ориентации».[3] Выделенные компоненты познавательной активности могут находиться на различных уровнях развития, но при этом они, как части системы, находятся в сложных отношениях взаимовлияния и взаимозависимости. **Эмоциональный компонент** это особенности эмоционального подкрепления индивидуального опыта познания, внешнее выражение эмоций (радость-горе, увлечение – безучастность и т.д.). **Волевой компонент** это волевые усилия, направленные на достижения сознательно поставленной цели, связанные с преодолением внешних и внутренних препятствий (стремление, настойчивость, устойчивость и целенаправленность). **Мотивационный** **компонент** это мотивы, потребности, установки, интересы, цели. **Содержательно – операционный компонент** это объём знаний, умений, навыков, способов действий и готовность их применить (инертный уровень, средний уровень, динамический уровень). **Социальной ориентации компонент** это общественная направленность познавательной деятельности, осознанность смысла самообразования и самосовершенствования. Направленность личности может быть: 1)созидательная (на дело), 2)потребительская (на получение общественного признания, оценки), 3)утилитарно – прагматическая (на себя)

**Основные возможности использования технологии деловая игра**. 2

 Деловая игра является формой воссоздания предметного и социального содержания будущей профессиональной деятельности специалиста, моделирования тех систем отношений, которые характерны для этой деятельности, моделирования профессиональных проблем, реальных противоречий и затруднений, испытываемых типичных профессиональных проблемных ситуаций.

« В учебном процессе применяются различные модификации деловых игр: имитационные, операционные, ролевые игры, деловой театр, психо - и социодрама»[4] Деловые игры целесообразно проводить на этапе обобщения знаний, когда большое внимание уделяется вопросам практического использования приобретённых знаний, а также при изучении вопросов прикладного характера, в частности, основ химического производства. Рассмотрим технологию организации и проведения деловой игры по теме: **Производства серной кислоты**.  **Форма урока:** деловая игра с групповой формой организации совместной деятельности. **Цель игры:** ознакомление учащихся с промышленным получением серной кислоты.

**Учебно – воспитательные задачи игры:** - ознакомить учащихся с принципами выбора сырья для производства серной кислоты и общими закономерностями управления экзотермическими реакциями; - показать значение науки в прогнозировании оптимальных условий управления технологическими процессами; - раскрыть общие принципы конструирования аппаратов химического производства; - дать представление о содержании и трудовых обязанностях технологов, лаборантов и т.д. ; **-** освоение учащимися группового типа деятельности, умения слушать и слышать друг друга; - активизация творческой познавательной деятельности учащихся;

**Подготовительный этап.**

 Учитель определяет место деловой игры в изучаемой теме. Разрабатывает программу игры, регламент. В соответствии с интересами учащихся и 3 по числу указанных проблем формируются три группы « специалистов». Для каждой группы «специалистов» учитель составляет информационные карты.

**«Отдел главного технолога»**

1.Разработайте технологию процесса по производству серной кислоты. Объясните назначение и режим работы всех аппаратов технологической линии.

2Дайте обоснование выбору оптимальных условий обжига серного колчедана. Выявите причины поддержания оптимального температурного режима в реакторе.

3Составьте общую характеристику научных принципов производства.

4.Расскажите о решении экологической проблемы на вашем производстве.

5.Разработайте вопросы для дискуссии «отделу реализации готовой продукции».

Подготовьтесь к выступлению по своей проблеме.

**«Центральная заводская лаборатория»**

1.Дайте обоснование химизму каждой стадии производства серной кислоты в связи с технологической схемой.

2.Дайте обоснование выбору оптимальных условий окисления оксида серы(IV) в оксид серы(VI).

3. Дайте обоснование технике безопасности в центральной заводской лаборатории.

4.Предложите химизм процесса производства в зависимости от состава сырья.

5.Разработайте вопросы для дискуссии «отделу главного технолога»

Подготовьтесь к выступлению по своей проблеме.

**«Отдел реализации готовой продукции».**

1.Охарактеризуйте продукцию сернокислого производства. 4

2.Дайте обоснование путей увеличения выхода продукции на вашем производстве.

3.Определите состав, и соотношение побочных продуктов процесса предложите способы их применения и переработки.

4.С какими организациями вы сотрудничаете? Кто является основным потребителем продукции?

5.Разработайте вопросы для дискуссии «Центральной заводской лаборатории».

Подготовьтесь к выступлению по своей проблеме.

 «Учитель избирает консультантов (6 человек) – по 2 на каждую группу «специалистов». Главная задача консультантов во время игры – организовать работу проблемной группы по заданию, подготовить ребят к оформлению и защите выступления. О дате проведения игры учащиеся узнают за две недели. На предыдущих уроках учитель психологически настраивает на участие в игре. Оформление кабинета. Столы в нём расставляются по кругу. Специальные столы выделяются для ведущего и экспертов. Учитель с помощью консультантов готовит наборы книг, учебные таблицы, листы ватмана, писчую бумагу, цветные мелки, фломастеры, гуашь, тушь, плакатные перья, кисти, скрепки, булавки, клей.»[1]

**Проведение игры.**

Организационный момент игры включает в себя обсуждение в общем плане всей структуры игры и её отдельных элементов.

Каждая группа « специалистов» выделяет по одному человеку для работы в экспертной группе. Далее проводится жеребьёвка, в ходе которой каждая команда получает в конверте задание – программу для групповой работы. Консультанты присутствуют в каждой группе. При организации работы они обращают внимание участников игры на то, как следует осуществлять выбор решений и готовить своё выступление. При этом они предлагают следующее: внести каждому своё предложение по разработке проекта выступления, обсудить новые, неожиданные решения, выбрать одно решение и обосновать его выбор, построить модель проекта выступления. На завершающем этапе подготовки проекта выступления корректируют его содержание и выделяют отдельные этапы защиты. 5

В то время когда группы работают над проектом выступления, ведущий и эксперты разрабатывают критерии оценки выступлений и определяют систему оценивания.

Организация дискуссии требует от ведущего выдержки, мастерства и такта. В ходе дискуссии первым выступает ведущий, напоминая учащимся, общие установки и правила игры. Затем он предоставляет слово для выступления поочерёдно каждой группе.

Идёт обсуждение. Участники игры делают замечания, вносят поправки – высказывают своё согласие и несогласие. Эксперты выставляют оценки, используя экспертные карты

**Заключительный этап.**

Участники игры заполняют рефлексивные карты. Эксперты, консультанты и учитель обсуждают результаты игры, отмечая её позитивные и негативные стороны.

**Возможные диагностические карты к уроку.**

**Экспертная карта.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Ф.И. «спе****циа лис та»** | **Грамот****ность****выпол****нения** | **Привле****чение****допол****нитель****ных ма****териа****лов** | **Обоснован****ность ре-****шения.** | **Оформле- ние результатов****работы** | **Чёткое****следо-****вание****прави****лам****игры.** | **Оценка****работы.** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Рефлексивная карта.**

«Сегодня на уроке я\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_(ф.И.): - выдвигал идеи, гипотезы, версии; - рассуждал; - работал с текстом; - решал проблемы; - анализировал материал; - обобщал, делал выводы; 6 - организовывал работу группы; - представлял результат работы в группе; Моя оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_»[2]

**Диагностика повышения познавательной активности у учащихся.**

На первом этапе (констатирующем) проведена первичная диагностика уровня познавательной активности учащихся

На втором этапе (формирующем) проводились занятия в течение года, направленные на повышение познавательной активности с применением технологии деловая игра.

На третьем этапе (контрольном) осуществлена повторная диагностика уровня активности в классе.

 **Для выявления** уровня сформированности познавательной активности школьников выделили следующие критерии и показатели:

-когнитивный (наличие познавательных вопросов, эмоциональная вовлечённость школьника в деятельность);

-мотивационный (создание ситуаций успеха и радости, целенаправленность деятельности, её завершённость)

-эмоционально-волевой (проявление положительных эмоций в процессе деятельности, длительность и устойчивость интереса к решению познавательных задач)

-действенно-практический (инициативность в познании; проявление уровней познавательной деятельности и настойчивости, степень инициативности ученика)

На основе выделенных критериев, а также для аналитической обработки результатов исследования и получения количественных показателей выделены три уровня сформированности познавательной активности: низкий, средний и высокий

«Низкий уровень – не проявляет инициативности и самостоятельности в процессе выполнения заданий, утрачивает к ним интерес при затруднениях и проявляли отрицательные эмоции (огорчение, раздражение), не задают познавательных вопросов; нуждаются в объяснении условий 7 выполнения заданий, показе способа использования той или иной готовой модели, в помощи учителя.

Средний уровень – большая степень самостоятельности в принятии заданий и поиске способа их выполнений. Испытывая трудности в решении заданий, учащиеся не утрачивают эмоционального отношения к ним, а обращаются за помощью к учителю, задают вопросы для уточнения условий их выполнения и, получив подсказку, выполняют задания до конца, что свидетельствует об интересе ученика к данной деятельности и о желании искать способы решения заданий, но совместно с учителем

Высокий уровень – проявление инициативности, самостоятельности, интереса и желания решать познавательные задачи. В случае затруднения учащиеся не отвлекаются, проявляя упорство и настойчивость в достижении результата. Которое приносит им удовлетворение, радость и гордость за достижения.

Для выявления уровня сформированности познавательной активности было взято четыре задания, два из которых предполагали активную продуктивную деятельность учащихся и действенный способ познания – моделирование шаростержневых молекул и составление заданий по теме. Другие два вида деятельности были направлены на восприятие образов – прослушивание рассказа учителя о строении и свойствах изучаемых веществ и рассматривание плакатов и рисунков с изображением строения веществ, с последующими ответами на вопросы»[3 ] Проведённая на первом этапе диагностика познавательной активности и наглядного моделирования позволила выявить преобладание в основном, среднего и низкого уровня познавательной активности у учащихся.

**Результаты констатирующего этапа.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| критерии | когнитивный | мотивацион-ный | эмоционально-волевой | действенно- практический |
| Показатели |  |  |  |  |
| Низкийуровень |  |  |  |  |
| Среднийуровень |  |  |  |  |
| Высокийуровень |  |  |  |  |

Полученные результаты позволяют сделать ввод, что у большинства учеников низкий и средний уровень познавательной активности, что говорит о необходимости её повышения. С этой целью был проведён второй этап эксперимента (формирующий) с применением технологии деловая игра в течение года и третий этап контрольный.

**Результаты контрольного этапа**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| критерии | когнитивный | мотивацион-ный | эмоционально-волевой | действенно- практический |
| Показатели |  |  |  |  |
| Низкийуровень |  |  |  |  |
| Среднийуровень |  |  |  |  |
| Высокийуровень |  |  |  |  |

После проведения формирующего эксперимента с проведением в течение года деловых игр уровень познавательной активности учащихся значительно вырос.

Таким образом, задачи, поставленные в начале работы, были решены, цель исследования достигнута, гипотеза подтверждена. **Выводы и оценки.**

Деловая игра, технология проведения урока, которая нравится школьникам, они охотно включаются в работу. Учащиеся, самостоятельно работая в группах, добывали знания. Это привело к лучшим результатам в усвоении данной темы. И как следствие повышение интереса к предмету химия. Игра позволила развивать творческие способности учащихся, так как моделировала окружающую обстановку, давала дополнительную информацию, побуждала интеллект к поисковой активности, разрушала психологическую инертность, активизировала работу правого полушарии. Отсюда следует, что использование деловых игр на уроках химии – необходимое условие повышения познавательной активности учащихся.

**Список используемой литературы** 9

1.Л.М.Брейгер. Химия. 8, 9, 11 классы: Нестандартные уроки. – Волгоград: Учитель, 2004. 2.Н.Н. Зинченко, Л. А. Звонцова. География. 6-10 классы. Активные формы обучения: нескучные уроки, интернет – викторины. – Волгоград: Учитель, 2011. 3. Интернет – ресурсы: с сайта http://charko.narod.ru>tekst/an5/1.html с сайта knowledge.allbest.ru/ 4.Г.К.Селевко. Современные образовательные технологии.- М.: Народное образование, 1998.

 10 .