

**Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области  
Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Алексеевский агротехнический техникум»**

**Обобщение опыта работы преподавателя  
Богдановой Елены Ивановны**

**«Формирование познавательной активности  
и самостоятельности студентов в процессе преподавания химии через  
проблемное обучение»**

г. Алексеевка 2019

## УСЛОВИЯ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И СТАНОВЛЕНИЕ ОПЫТА

По учебному плану предмет «химия» является одним из ведущих в предметах естественнонаучного профиля. Помимо рекомендованных Государственным стандартом предметов, изучаются предметы по выбору и факультативные курсы.

Модернизация российского образования предполагает не только усвоение каждым обучающимся определённой суммы знаний, но и развитие его личности.

Психологами установлено, что становление и развитие личности студентов происходит в процессе активной познавательной деятельности, когда знания и умения приобретают для него личностную значимость, когда студент становится полноправным субъектом собственных действий и отношений.

Основной контингент техникума, где формировался опыт, обучающиеся естественнонаучного профиля. Исследование мотивационной сферы показывает, что высокий уровень познавательной мотивации свойственен очень небольшой части студентов. У большинства студентов интереса к учению нет, познавательная мотивация почти отсутствует, навыки учебной деятельности развиты слабо.

Выдвигая в качестве приоритетной проблему организации учебного процесса с позиций развития самостоятельности в учебном процессе, техникум работает в режиме поиска путей повышения эффективности учебно-воспитательного процесса, приемлемых для данного контингента студентов.

Работая над решением проблем, стоящих перед техникумом, особое внимание уделяю развитию познавательной активности студентов, так как считаю это качество личности важнейшим для повышения эффективности учебно-воспитательного процесса, для развития личности.

Анализ современных подходов к организации учебного процесса и собственный опыт работы позволили сделать вывод, что наиболее эффективным для решения поставленной проблемы является технология проблемного обучения. Познакомилась с различными взглядами на построение учебного процесса с позиций проблемного обучения, придерживаюсь точки зрения, что центральное место в учебном процессе должна занимать деятельность студентов, а важнейшая функция преподавателя – научить студента осуществлять эту деятельность.

## АКТУАЛЬНОСТЬ И ПЕРСПЕКТИВНОСТЬ ОПЫТА

Проблема активизации познавательной деятельности студентов – одна из главных проблем в обучении на протяжении многих лет. Несмотря на всё более углубленную разработку, она обнаруживают всё новые и новые стороны. Социально-экономические изменения в обществе, которые произошли за последние десятилетия, потребовали усилить направленность образования на личность студента, на его всестороннее развитие. Это обязывает преподавателя решать проблему активизации учебной деятельности студентов на новом уровне.

Организация учебного процесса, направленная на развитие познавательной активности и самостоятельности, нуждается в применении такой системы средств активизации, которая будет соотноситься с внутренним состоянием личности и при воздействии на студентов приведёт к усилению мотивации учения. Несмотря на то, что предмет «химия» является одним из ведущих предметов естественнонаучного цикла. Далеко не всегда студенты осознают значимость данного предмета. Таким образом, сложилось противоречие между необходимостью глубокого изучения, связанного с познавательной активностью самих студентов и несформированностью данного вида активности у них. Исходя из выделенного противоречия можно сформулировать проблему: каковы методические приемы развития познавательной активности и самостоятельности при изучении дисциплины «химия» у студентов естественнонаучного профиля.

Ответ на этот вопрос и составляет цель моего исследования.

Объект исследования: процессы развития познавательной активности при изучении химии.

Предмет исследования: методические приемы при преподавании химии.

Ожидаемый положительный педагогический эффект от формирования познавательной активности связан с успешной самореализацией студентов в учебной деятельности и возможностью высокого профессионального обучения.

## ВЕДУЩАЯ ИДЕЯ ОПЫТА

Нацеленность современного образования на развитие личности выдвигает на первые позиции проблему активизации познавательной деятельности студентов. Поэтому ведущая идея педагогического опыта - создание условий для развития познавательной активности студентов через организацию совместной деятельности всех участников учебно-воспитательного процесса на основе деятельностного подхода к обучению с признанием в качестве приоритетной собственной деятельности студентов.

Реализации данной идеи способствует:

- раскрытие перед обучающимися актуальности формирования предметных знаний;
- создание представлений о процессе познания химии как ценности;
- обоснование необходимости саморегуляции в учебной деятельности как основы образования.

## ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ БАЗА ОПЫТА

В основу данного опыта положена идея о том, что развитие личности студента происходит в процессе познавательной деятельности, которая понимается как совместная, согласованная деятельность преподавателя и студента. В этой взаимосвязанной деятельности каждый из субъектов имеют свои функции. Задача преподавателя состоит не столько в сообщении знаний, сколько в создании

условий для возникновения, проявления и интенсивного развития познавательной активности каждого студента. Задача студента заключается в том, чтобы овладеть способами познавательной деятельности путём усвоения системы знаний и умений, обретения опыта эмоционально-ценностных отношений.

Важно знать, что понимают в педагогической науке под термином «познавательная активность». С точки зрения Т.И.Шамовой, познавательная активность - это важнейшее качество личности, которое проявляется «в отношении ученика к содержанию и процессу деятельности в стремлении его к эффективному овладению знаниями и способами деятельности рациональным путём, в мобилизации нравственно-волевых усилий на достижение учебно-познавательной цели». Современная педагогическая наука рассматривает это понятие как свойство личности, проявляющееся в отношении ученика как к учению, так и к своему самосовершенствованию.

В психолого-педагогической науке применяется также понятие «активизация». С позиций деятельностного подхода к обучению это понятие трактуется как двусторонний взаимосвязанный процесс: с одной стороны, как результат деятельности студента по самоорганизации и самореализации; с другой – как результат деятельности преподавателя по созданию определённых условий работы студента. В качестве средств активизации выступают содержание, методы, формы и приёмы обучения. Исходя из принципов интерактивного обучения – активность обучаемых рассматривается как взаимосвязь трех видов активности: физической, социальной, познавательской.

Практическое решение проблемы активизации учения связано с поиском средств воздействия на каждый компонент учения: мотивационный, ориентировочный, содержательно-операционный, энергетический и оценочный. Очень важно, чтобы средства активизации соответствовали конкретным целям обучения и условиям их успешного применения.

В современной педагогической науке обращается особое внимание на включение в содержание обучения индивидуального опыта обучающихся, знаний о приёмах построения умственных действий; увеличение доли методов, обеспечивающих поисковый характер деятельности обучающихся, взаимодействие, сотрудничество, свободное общение с целью коллективного выполнения учебной задачи; широкое использование разнообразных форм парной и групповой работы (С.А.Барамзина).

Отбирая средства активизации, необходимо опираться на требования к активному учению:

- формирование стремлений ученика к познанию,
- формирование самостоятельности в выполнении умственных и практических действий,
- проявление волевых усилий,
- обучение навыкам самоуправления учением.

Данные идеи положены в основу организации учебно-воспитательного процесса и отражены в технологии опыта.

## НОВИЗНА ОПЫТА

В данном педагогическом опыте представлены:

1. система работы по развитию познавательной активности школьников на основе деятельностного подхода, позволяющая успешно решать проблемы повышения качества учебно-воспитательного процесса и развития личности;
2. комплекс дидактических средств, способствующих активизации деятельности учащихся на разных этапах процесса познания;
3. программа наблюдений для мониторинга развития познавательной активности.

## ТЕХНОЛОГИЯ ОПЫТА

При организации учебного процесса, направленного на развитие познавательной активности обучающихся на основе деятельностного подхода к обучению, необходимо исходить из потребностей, мотивов, целей обучающихся, уже усвоенных ими способов деятельности.

Поэтому, начиная изучение химии на 1 курсе, изучаю документацию студентов, получаю информацию об индивидуальных особенностях обучающихся из бесед с классным руководителем, психологом техникума, исследую состояние мотивационной сферы обучающихся с целью выявления основных мотивов учения, уровня мотивации и уровня развития познавательной активности. На основе полученных данных строится дальнейшая работа с обучающимися, определяются цели и задачи учебно-воспитательного процесса, намечаются пути их достижения.

Работая над проблемой развития познавательной активности через организацию учебно-воспитательного процесса на основе деятельностного подхода к обучению, я решаю следующие задачи: разработать и применить на практике систему средств активизации познавательной деятельности обучающихся с учётом возрастных и индивидуальных особенностей;

- разработать дидактический материал для организации самостоятельной деятельности обучающихся на разных этапах процесса познания с учётом индивидуальных особенностей;
- создать программу наблюдений за изменениями в развитии познавательной активности и использовать её для оценки эффективности применяемых дидактических средств.

### **Принципы деятельности.**

#### 1. Принцип развития.

Организация учебного процесса должна быть построена таким образом, чтобы он в максимально возможной степени оказывал воспитывающее и развивающее влияние на каждого ученика.

#### 2. Принцип самостоятельности.

Под самостоятельностью понимается такая деятельность, которая выполняется человеком без какого-либо принуждения, без расчета на выгоду или награду, это свободная, творческая работа. В ней человек находит удовлетворение всех своих наиболее глубоких потребностей, и она приносит ему наибольшую радость.

#### 3. Принцип самоорганизации.

Он означает, что педагог должен всемерно помогать учащимся самим учиться, организовывать их учебную деятельность, руководить ею, учить разумным методам учения, обучать их рациональной самоорганизации своей самостоятельной и учебной деятельности в любой форме учебной работы (индивидуальной, коллективной, фронтальной). «Учить других чему-нибудь - значит показать им, что они должны делать, чтобы научиться тому, чему их учат» Ж. Жакото.

#### 4. Принцип коллективизма.

Он означает, что центральной, ведущей формой организации и проведения учебного процесса является коллективная форма в различных ее видах.

#### 5. Принцип ответственности.

Он заключается в формировании у каждого учащегося потребностно-мотивационной сферы его учебной деятельности эмоционального ее насыщения.

В своей педагогической деятельности при обучении детей химии, используя элементы интерактивных форм организации учебного процесса:

- статичные пары;
- пары смешанного состава;
- центры активного обучения;
- творческие мастерские.

Проектируя занятие, продумываю, как обеспечить принятие обучающимися целей и задач занятия, включение их в активную познавательную деятельность. С этой целью обучение начинаю с создания таких ситуаций, в которых школьник сможет осмыслить необходимость для себя изучаемого материала и формируемых способов деятельности.

Для формирования познавательной потребности подбираю дополнительный материал, который способствует осознанию противоречий между новым фактом и имеющимся запасом знаний, показываю практическое значение изучаемого материала, роль науки в историческом развитии человека, создаю противоречия между имеющимися у школьников представлениями, опытом по какому-нибудь вопросу и научным объяснением этого вопроса. Для создания положительного эмоционального настроения на уроке в содержание урока включаю интересные эпизоды из истории науки, жизни учёных; задания в игровой форме; познавательные задачи, содержащие актуальную информацию; отрывки из художественных произведений; яркие красочные иллюстрации; химический эксперимент. Такие приёмы оказывают влияние на эмоционально-чувственную сферу обучающихся, активизируют их познавательные потребности и мотивы, мобилизуют внутренние силы организма на решение учебно-познавательных задач.

При проектировании учебного процесса на основе познавательной активности обучающихся, следует исходить из того, что центральное место в нём должна занимать самостоятельная деятельность и их активность зависит от опыта деятельности, который включает в себя следующие компоненты: целеполагание, планирование деятельности для достижения поставленной цели,

выполнение деятельности, самоконтроль и самооценку. У большинства студентов 1 курса такой опыт ещё не сформирован, поэтому необходимо уделять должное внимание формированию умений самоорганизации деятельности.

На первых этапах изучения химии обучающиеся работают по устным указаниям преподавателя или по предложенным инструкциям, алгоритмам. Например, при обучении планированию обучающимся предлагается назвать цель выполняемой работы, определить этапы работы, распределить свои действия во времени, отобрать необходимые средства для достижения цели.

Особое внимание обращают на формирование способности к адекватной самооценке и самоконтролю, которые являются мощным стимулом активности студента в учебном процессе, так как фиксируют отношение студента к себе как субъекту деятельности.

С этой целью каждого студента инструктируют о требованиях к выполняемой работе, знакомят со способами осуществления самоконтроля, организуют работу по выполнению упражнений на усвоение и использование этих способов.

Самоконтроль проводится как по ходу учебной работы, так и в форме отдельного звена в структуре учебной деятельности. Для этого используются составленные преподавателем тестовые задания, позволяющие формировать у обучающихся способы осуществления самоконтроля.

Выполнение тестовых заданий осуществляется по-разному:

- в процессе парной работы, при этом наряду с самоконтролем организуется и взаимоконтроль;
- во время фронтального обсуждения тестовых заданий после их выполнения;
- в процессе самоконтроля по определённой теме с подсчётом рейтингового балла, на основе которого студенты выставляют себе оценку.

Этому также способствует приём рецензирования ответов товарищей, проверка и оценка заданий, выполненных одним из студентов у доски.

Содержание учебного материала для занятия отбираю в соответствии с особенностями конкретной группы и государственным образовательным стандартом. В него включается дополнительный материал, необходимый для формирования познавательных мотивов, приёмов мыслительной деятельности. При изучении нового материала обращаю внимание на выделение главного в содержании, даётся установка на его запоминание.

При планировании занятия я продумываю, в каких видах деятельности будут использоваться формируемые знания, какие умения будут формироваться и развиваться. Исходя из доминирующего характера деятельности, определяю метод преподавания, создающий наилучшие условия для активной познавательной деятельности каждого студента.

Развитие познавательной активности в образовательном процессе происходит следующим образом:

1. При первичном ознакомлении с новым учебным материалом следует:

а) создать проблемную ситуацию; б) включить студентов в проблемную ситуацию и сформировать учебную цель; в) решить проблему; г) проанализировать, обобщить и оценить работу по решению проблемы и осуществлению учебной цели.

2. На этапе овладения новым учебным материалом (повторение, закрепление, тренировка) надо: а) создать учебную проблемную ситуацию и поставить учебную задачу; б) осуществить данную задачу; в) проконтролировать и оценить результаты учебной работы каждого студента.

3. При анализе и обобщении изученного материала (темы или раздела учебной программы) проблемная организация осуществляется аналогично первому этапу.

4. При контроле и оценке результатов учебной работы студентов необходимо: а) проверить умение студента самостоятельно выявлять связи и отношения между изученными понятиями, делать самостоятельные выводы; б) проверить умение перенести изученные закономерности на новые области, явления; в) проверить умение решать задачи, содержащие какие-то новые элементы; г) привлекать самих студентов к контролю и оценке (самоконтроль, самооценка, взаимопроверка).

При данной организации образовательного процесса осуществляется сотрудничество преподавателя и студента. При использовании традиционных методов применяются различные приёмы, повышающие активность обучающихся в учении за счёт организации целенаправленных действий по составлению обобщающих таблиц, схем, конспектов, выполнению лабораторных опытов и т.д. Важную роль в развитии познавательной активности играет химический эксперимент. На уроках химии он используется на разных этапах процесса познания и выступает в разной роли. При выполнении лабораторных опытов и практических работ развиваются навыки самоуправления собственной деятельностью. При проведении практических работ осуществляется индивидуально-дифференцированный подход, позволяющий создавать ситуацию успеха для каждого обучающегося, что способствует формированию положительного отношения к предмету. Студенты, нуждающиеся в помощи, получают её в виде подробной инструкции. Студенты, интересующиеся химией и имеющие высокий уровень обученности, самостоятельно решают сложные экспериментальные задачи.

Проблемный эксперимент позволяет создать проблемную ситуацию, вызвать интерес к поиску причин наблюдаемого явления, решить проблему. Он используется при изучении свойств серной кислоты, щелочных металлов, формировании понятий об амфотерности, сильных и слабых электролитов и многих других вопросов курса химии. При проведении проблемных опытов студенты сталкиваются с ситуациями, когда результаты опытов не могут быть объяснены ими на базе имеющихся знаний. Это стимулирует познавательную активность.

Наиболее эффективным средством развития познавательной активности является самостоятельная работа студентов. При организации самостоятельной работы учитываются следующие требования: учебные задания должны

быть посильными для каждого студенту; степень сложности заданий должна нарастать как по содержанию, так и по совокупности используемых приёмов мыслительной деятельности. Это способствует созданию ситуации успеха для наименее подготовленных студентов, формированию положительного отношения к изучению предмета. Наиболее подготовленные студенты получают возможность самореализации своего индивидуального потенциала, что активизирует их учебную деятельность.

Для организации разноуровневой деятельности подбираются задания разной степени сложности. Самостоятельная работа организуется на разных этапах процесса познания. При совершенствовании знаний и умений, когда теряется эффект новизны, применяются приёмы, стимулирующие активность мышления, например студенту предлагается новый приём использования знаний, новый способ составления таблицы, схемы, устанавливаются новые внутри- и межпредметные связи.

Самостоятельные работы направлены на формирование и развитие познавательной активности. Поэтому необходимо обеспечить тренинг всех видов деятельности. Особенно важно это при работе с наименее подготовленными обучающимися. С этой целью используются карточки-«тренажёры». Каждый студент выполняет свой вариант задания, обычно их даётся два, что облегчает проверку. После письменного выполнения задания всеми студентами организуется проверка. Назначенные преподавателем студенты проговаривают выполненное задание, остальные следят за ответом товарища и сверяют с ним свои записи. Таким образом, осуществляется самоконтроль и активизируется внимание всех студентов.

Активная познавательная деятельность невозможна без овладения студентами учебно-информационными умениями, поэтому большое внимание уделяю формированию следующих умений:

- анализировать текст;
- выделять главную мысль в содержании текста;
- изображать содержание параграфа или его части в виде схем, таблиц, плана, конспекта;
- работать с химическими терминами;
- работать с инструкциями к выполнению опытов.

Составляя тематическое планирование, определяют, какие виды работы с текстом возможны, исходя из содержания изучаемого материала, какой материал можно использовать для самостоятельного изучения студентами. При этом руководствуются следующим требованием: для самостоятельного изучения берётся материал, для усвоения которого студенты теоретически подготовлены, имеют опорные знания и умения.

При формировании умений работать с учебником пользуются общим подходом формирования умений: показывают образец действия, организуют работу по закреплению путём воспроизведения и действия по аналогии, предлагают задания, в которых предусматривается самостоятельное применение полученных знаний и действий.

Для активизации деятельности студентов тщательно продумывают задания, составляют инструкции, в которых указывают цель работы, основные вопросы для проработки материала.

На занятиях химии используются различные формы учебной работы. Наибольший эффект для развития познавательной активности имеет групповая работа, включающая индивидуальную учебную деятельность. Это объясняется тем, что ведущей деятельностью подростков является деятельность интимно-личностного общения, а ведущий мотив – самовыражение в среде подростков, что можно сделать в группе. Во время групповой работы снижается уровень тревожности, студенты чувствуют себя раскованно, свободно. Как правило, они сидят на своих местах, не перемещаются, поэтому работают спокойно, без суеты.

Групповая работа организуется по-разному. Приведём примеры групповой работы на уроках.

1. Работа в парах при изучении нового материала.

Сначала каждый студент овладевает учебным материалом по учебнику или тетради, затем они отвечают на вопросы друг друга, закрепляя при этом знания и осуществляя взаимоконтроль. После такой проработки материала преподаватель контролирует усвоение знаний студентами с помощью письменной проверочной работы или другим способом.

2. Работа в парах при формировании предметных умений.

Каждый студент выполняет свой вариант задания, после его выполнения студенты обмениваются своими тетрадями и проверяют друг у друга правильность выполнения задания (взаимоконтроль) и выставляют оценку, опираясь на предложенные преподавателем критерии оценки. В случае затруднения один из студентов объясняют другому, как выполнить это задание, обучает его необходимым действиям, осуществляет контроль выполнения действий.

3. Коллективная работа при изучении новых знаний.

При изучении большого по объёму учебного материала, доступного для самостоятельного изучения студенты делятся на несколько групп. Каждая группа получает своё задание – изучить определённую часть учебного материала, проделать лабораторный опыт. Сначала студенты обсуждают задание, его цель, планируют его выполнение. Затем они работают индивидуально, потом обсуждают задание и готовятся выступать перед группой, излагая самое главное, комментируя результаты проведённых опытов.

4. Работа в группе при совершенствовании знаний.

Создаётся группа из наиболее подготовленных студентов, усвоивших учебный материал на основном уровне (2 – 4 человека) она получает нестандартное задание, комбинированную задачу или экспериментальную задачу. Студенты совместно обсуждают задание, продумывают ход его решения и решают его индивидуально. Затем обмениваются мнениями о возможных способах выполнения задания.

Используются другие алгоритмы работы в группах.

Активность студента в учебной деятельности зависит от того, насколько у него сформирована культура умственного труда, которая определяется набором

приёмов и способов умственной работы. Поэтому в учебное содержание учитель включает знания о правилах и приёмах мыслительных действий.

Положительное отношение студента к учению, его познавательная активность зависят от состояния эмоционально-волевой сферы обучающегося на уроке. Чтобы активизировать внимание и волю студентов, необходимо организовывать осознание ими цели деятельности, стимулировать познавательные мотивы. Важно так организовать занятие, чтобы студент был в постоянной готовности к ответу по учебному материалу занятия. Этому способствуют различные приёмы, например опрос по перечням определений, опрос по алгоритму.

В первом случае студентам предлагается список определений по теме. Затем организуется опрос по этому списку. Студенты по очереди быстро дают определения понятий и соответствующие пояснения. Если кто-то из студентов затрудняется, то отвечает другой, а первый будет опрошен позже. Во втором случае студенты дают характеристику какого-либо вещества или химического элемента по предложенному плану – алгоритму. На определённом пункте плана преподаватель прерывает студента и предлагает продолжить ответ другому студенту.

Необходимо создавать на занятии положительный эмоциональный настрой. Этому способствует:

- создание комфортной обстановки на занятии,
- формирование отношений сотрудничества, взаимопомощи,
- создание ситуации успеха, уверенности в своих силах и способностях,
- ощущение радости открытия нового.

Чтобы успешно управлять учебным процессом, необходимо обеспечивать эффективную обратную связь студента и преподавателя. При планировании учебной темы преподаватель определяет, какими знаниями и умениями должны овладеть студентами при изучении этой темы (планируемые результаты обучения). Для проверки усвоения учебного материала разрабатываются средства контроля (контрольные тесты, проверочные работы, химические диктанты и т.д.). При первичном знакомстве студентов с содержанием темы создаётся установка на конечные результаты учения, даётся информация о структуре и организации контроля.

После самостоятельной работы, направленной на усвоение определённых элементов знаний, организуется текущая проверка знаний, которая носит диагностирующий характер. Отметки за её результаты ставятся по желанию учащихся, учитель тактично комментирует достижения учащихся и организует коррекционную работу.

После проработки материала проводится проверочная работа контролирующего характера. Студенты, которые показали недостаточное владение учебным материалом, работают над коррекционным материалом, организуется взаимопомощь, дополнительные занятия. Затем проводится повторный контроль знаний. Итоговый контроль по теме проводится в виде письменной проверочной работы, тестовых заданий, семинаров. При выполнении письменной про-

верочной работы студентам предоставляется возможность улучшить результаты своих достижений. Тестовый контроль осуществляется по нескольким вариантам, чтобы исключить возможность необъективной проверки знаний. Тематические семинары как форма контроля является более эффективным, так как позволяет проконтролировать усвоение студентами основных элементов знаний, применять их в нестандартной ситуации.

Кроме контроля, осуществляемого преподавателем, проводится самоконтроль. На следующем занятии после проведения тематического контроля знаний отмечаются достижения студентов не только в овладении учебным материалом по предмету, но и деятельностными умениями. Это мобилизует студентов на успешное овладение учебным материалом последующих тем курса химии.

Используемые мною методические приемы по развитию познавательной активности и самостоятельности способствуют:

- развитию интеллекта;
- развитию эмоциональной сферы;
- развитию уверенности в себе и принятия себя;
- развитию позитивного отношения к миру и принятия других;
- развитию самостоятельности и автономности;
- развитие мотивации самоактуализации, самосовершенствования, саморазвития.

В тактике творческого эмоционально- ценностного стиля обучения прослеживаются типичные линии моего поведения как педагога:

- умение поставить учебно-познавательные проблемы так, чтобы вызвать интерес к размышлению, анализу и сравнению известных фактов, событий и явлений;
- стимулирование к поиску новых знаний и нестандартных способов решения задач и проблем;
- поддержка учащихся на пути к самостоятельным выводам и обобщениям.

Данный стиль обучения эффективно развивает:

- образное мышление обучающихся и эмоционально- нравственную сферу его личности, стимулирует к саморефлексии и самопознанию, самораскрытию творческих способностей и ценностного отношения к миру;
- учит эмоциональному и диалогическому общению как межличностному взаимодействию с окружающими, сотрудничеству и взаимоуважению, признанию его самооценности.

## РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ

Для подтверждения положительного влияния технологий развития познавательной активности и самостоятельности на повышение мотивации к изучению химии у студентов естественнонаучной профили техникума была проведена диагностика по выявлению основных мотивов учебной деятельности (автор А.А. Орлов) и уровня развития познавательной активности (автор Байкова Л.А.).

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Аксенов И.В. О формах организации познавательной деятельности.// Химия в школе. - №6. - 2008.
2. Алексеева В.Е. Игра как фактор развития познавательной активности.// Химия в школе. - № 7. - 2007.
3. Журин А.А. Сборник упражнений и заданий по химии. - М.: Аквариум. - 1997.
4. Лисичкин Г.В., Карпухин А.В. Химические термины и понятия в средствах массовой информации. // Химия в школе. - №9. - 2007.
5. Немов Р.С. Психология. т.1,3. - М.: Владос. - 1995.
6. Маркова А.К. Психология труда учителя. - М.,1993.
7. Митина Л.М. Учитель как личность и профессионал. - М.,1994.
8. Психолого-педагогический практикум./Под ред. В.А.Сластенина. - М.,2005.
9. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Современные способы активизации обучения. - М.,2008.
10. Педагогические технологии./Под ред. В.С.Кукушина. - Ростов, 2002.
11. Педагогический энциклопедический словарь./Под ред. Б.М.Бим-Бад. - М.,2003.
12. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. Том 1. - М.,2006.
13. Справочник заместителя директора школы по воспитательной работе./Под ред. А.А.Байкова. - М.,1999.
14. Смолкин А.М. Методы активного обучения. - М.,1991.
15. Столяренко Л.Д. Основы психологии. - Ростов,1997.
16. Сушков Н. Реклама химического состава продуктов: не верьте на слово! // Химия в школе. - №9. - 2007.
17. Тяглова Е.В. Исследовательская деятельность учащихся по химии. - М.: Глобус. - 2007.
18. Фридман Л.М. Психология в современной школе. - М., 2001.
19. Ширшина Н.В. Проектная деятельность учащихся по химии. – Волгоград.: Учитель. - 2007.