

## ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев, В.И. Конкурентология. Учебный курс для творческого саморазвития конкурентоспособности / В.И. Андреев. – Казань: Центр инновационных технологий, 2004. – 468 с.
2. Барышева, Т.А. Психолого-педагогические основы развития креативности: учебное пособие / Т.А. Барышева, Ю.А. Жигалов. – СПб.: СПГУТД, 2006. – 268 с.
3. Пучков, Н.П. Инновационные подходы к формированию творческих компетенций в системе обеспечения качества профессионального образования / Н.П. Пучков, А.И. Попов. Вопросы современной науки и практики. Университет им. В.И. Вернадского. – Т. 1. – Сер. Гуманитарные науки. – № 1(11). – Тамбов, 2008. – С. 165–173.
4. Теория и практика высшего профессионального образования. Термины, понятия и определения : учебно-метод. пособие / К.К. Гомоюнов [и др.]. – СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2008. – 140 с.

УДК 37.016:51-053.5

Гаманицкая А.В.

### **АКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ И ИХ ПРИМЕНЕНИЕ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

*БГПУ имени М. Танка, Минск*

*The article reveals the opportunities of using active methods of teaching at Maths classes. The concept of active methods of teaching has been considered. The following active methods of teaching have been singled out: pair lessons, business game lesson, seminar lesson, lecture lesson, credit lesson.*

В общем объеме знаний, умений и навыков, получаемых учащимися в средней школе, важное место принадлежит математике, которая широко применяется при изучении других предметов школьного курса и в практической деятельности. Главная задача каждого преподавателя – не только дать

учащимся определенную сумму знаний, но и развить у них интерес к учению, научить учиться.

Урок представляет собой основную форму организации учебно-воспитательного процесса. Качество обучения – это, прежде всего, качество урока. Без хорошо продуманных методов обучения трудно организовать усвоение программного материала. Вот почему следует совершенствовать те методы и средства обучения, которые помогают вовлечь учащихся в познавательный поиск: помогают научить учащихся активно, самостоятельно добывать знания, возбуждают их мысль и развивают интерес к предмету.

Метод обучения – процесс взаимодействия между учителем и учениками, в результате которого происходит передача и усвоение знаний, умений и навыков, предусмотренных содержанием обучения.

В практике обучения существуют различные подходы к определению методов обучения. Например, исследователь Ю.К. Бабанский выделяет три группы методов обучения: методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности, методы контроля и самоконтроля эффективности учебно-познавательной деятельности, методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности.

Также другие исследователи выделяют следующие методы обучения на основе степени осознанности восприятия учебного материала: пассивные, активные, интерактивные, эвристические и прочие. Остановимся более подробно на активных методах обучения.

Я разделяю точку зрения А.П. Панфилова и под активным методом обучения понимаю форму взаимодействия учащихся и учителя, при которой учитель и учащиеся взаимодействуют друг с другом в ходе урока и учащиеся здесь не пассивные слушатели, а активные участники урока. Если в пассивном уроке основным действующим лицом и менеджером урока был учитель, то здесь учитель и учащиеся находятся на равных правах.

Если пассивные методы предполагали авторитарный стиль взаимодействия, то активные больше предполагают демократический стиль.

К отличительным особенностями активных методов обучения можно отнести следующие:

- целенаправленная активизация мышления, когда обучаемый вынужден быть активным независимо от его желания;
- достаточно длительное время вовлечения обучаемых в учебный процесс, поскольку их активность должна быть не кратковременной или эпизодической, а в значительной степени устойчивой и длительной;
- самостоятельная творческая выработка решений, повышенная степень мотивации и эмоциональности обучаемых;
- интерактивный характер (от англ. *interaction* – взаимодействие), то есть, постоянное взаимодействие субъектов учебной деятельности (обучаемых и преподавателей) посредством прямых и обратных связей, свободный обмен мнениями о путях разрешения той или иной проблемы.

Среди активных методов обучения на уроках математики можно выделить следующие:

1. Бипарный урок.
2. Уроки – деловые игры.
3. Урок семинар.
4. Урок – зачет.
5. Урок-лекция и другие.

Раскроем достоинства и недостатки некоторых выделенных активных методов обучения.

**Бипарный урок** представляет собой урок, который достаточно часто называют интегрированным. Главное преимущество бипарного урока заключается в возможности создать у учащихся систему знаний, помочь представить взаимосвязь понятий математики. Бипарные уроки требуют активности каждого учащегося, поэтому класс нужно готовить к их проведению: предложить литературу по теме урока,

посоветовать обобщить практический опыт, присмотреться к конкретному явлению.

Бипарные уроки помогают сплотить педагогический коллектив, поставить перед ним общие задачи, выработать единые действия и требования. Удачно сочетаются с бипарным уроком теоретическое и производственное обучение. Например, такой урок можно использовать при изучении механического смысла производной в 10 классе, так как данная тема тесно связана с физикой и понятием скорости.

**Уроки – деловые игры** целесообразно проводить при повторении и обобщении темы. Класс разбивается на две – три группы. Каждая группа получает определенное задание и затем рассказывает его решение. Проводится обмен задачами.

Преимуществом данного урока заключается в том, что все учащиеся вовлекаются в учебный процесс. Присутствие соревновательного момента заставляет учащихся принимать активное участие в обсуждении вопросов, поставленных на уроке.

Урок данного типа можно провести в 8 классе по теме «Параллелограмм и его свойства».

**Урок семинар** рекомендуется проводить после завершения определенной темы, разделов. Заранее даются вопросы семинарского занятия, отражающие материал данного раздела и межпредметную связь. После заслушивания исчерпывающих ответов на поставленные вопросы семинара, учитель подводит итог урока, и нацеливает учащегося на подготовку к уроку – зачету по данной теме.

Урок семинар на уроке математики можно провести в 11 классе по теме «Свойства логарифмической и показательной функций», в 10 классе – «Свойства тригонометрических функций».

**Урок – зачет** может проводиться в различных формах. Одна из форм – когда экзаменаторами свободные от уроков преподаватели. Второй формой, как правило, является такая

форма, при которой экзаменаторами выступают более эрудированные, хорошо усвоившие тему учащиеся, звеньевые каждого звена.

Используется и коллективный способ обучения. Например, решение упражнений с последующей взаимопроверкой. Класс разбивается на несколько групп, назначается консультант. Каждая группа получает карточки – задания. Первый пример решает и объясняет консультант, а остальные учащиеся выполняют самостоятельно. Консультанты координируют и ведут учет. Учитель следит за работой всех учащихся.

Данная форма работы более предпочтительна в старших классах. Например, в 11 классе по теме «Решение логарифмических уравнений».

**Урок – лекция** в школе чем-то напоминает лекцию в университете или колледже. Однако, практика показывает, что темп лекции должен быть посильным для учащихся, повторы лекции не желательны. Их можно избежать путём варьирования основной мысли. При демонстрации средств наглядности не должно быть монологичного изложения, нужно привлекать к разговору учащихся. Лекция ориентирует учащихся в сложном материале, развивает их умственную активность, учит мыслить. Лекция носит поисковый характер, вопросы привлекают учащихся.

Данную форму работы также стоит проводить лишь в старших классах. Например, в 11 классе «Свойства показательной функции», в 10 классе – «Построение сечений многогранников».

Таким образом, обоснована целесообразность применения активных методов обучения на уроках математики. Выделены достоинства таких методов обучения как бипарный урок, уроки – деловые игры, урок семинар, урок – зачет, урок-лекция. Дальнейшую работу планирую связать с разработкой дидактических материалов, реализующих выше выделенные методы в учебном процессе.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Кукушин, В.С. Теория и методика обучения / В.С. Кукушин. – Ростов-на-Дону, 2005.
2. Панфилова, А.П. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение / А.П. Панфилова. – М., 2009.

УДК 374

Гончарова Е.П., Бункевич С. П., Лепская М.В.

### **ЗНАЧИМОСТЬ ЧЕЛОВЕКОЦЕНТРИРОВАННОГО ПОДХОДА В СОВРЕМЕННОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКЕ**

*БНТУ, Минск*

Сегодня образовательная система требует обновления в соответствии с социальными запросами. Технократизм XXI века заставляет педагогическую общественность задуматься о путях повышения эффективности образовательного процесса в сторону духовной составляющей обучаемого, его «человечности».

В решении этой проблемы на помощь преподавателю может прийти человекоцентрированный подход, появление которого обосновано всем ходом развития философской мысли. Антропоцентрическое мировоззрение, появившееся в эпоху Возрождения и сформировавшееся в основных чертах в западноевропейской философии XVII века, получило дальнейшее развитие в принципе антропологизма (Л. Фейербах), углубленного, начиная со второй половины XIX века, в трудах В. Дильтея, Ф. Ницше, М. Шелера. Суть принципа антропологизма заключается в признании человека центральным звеном мироздания, включенным в Универсум и являющимся первопричиной развития цивилизации.

Философия XX века, возникшая на фоне тоталитарных режимов и обезличивания человека, сделала активный поворот в сторону антропологии. Экзистенциалисты (А. Камю, Х. Ортега-и-Гассет, Ж.П. Сартр, М. Хайдеггер,