



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ  
**«КЕРЧЕНСКИЙ МОРСКОЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»**

ОКНЮ 00788459      ОГРН 1149102128240  
ул. Свердлова, 55, г. Керчь, Республика Крым, 298329  
[kmte@rekmtc.ru](mailto:kmte@rekmtc.ru)

ИПН 9111007375      КПН 911101001  
Тел: (36561) 7-44-29, факс: (36561) 7-44-29  
[www.kmtk.ru](http://www.kmtk.ru)

**МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА НА ТЕМУ:  
«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА УРОКАХ  
МАТЕМАТИКИ»**

Подготовил:  
Преподаватель математики  
Драбчак Наталья Олеговна

**2022-2023 уч.г**

## **Методическая разработка на тему: «Совершенствование учебного процесса на уроках математики»**

Урок – клеточка педагогического процесса.

В нем, как солнце в капле воды, отражаются все его стороны. Если не вся, то значительная часть педагогики концентрируется в уроке.

Методы обучения со временем меняются и зависят от конкретных требований жизни. Наше время – век инновационных технологий – требует от подрастающего поколения четких знаний основ наук и умения применять эти знания в самых различных и неожиданных ситуациях. Поэтому методика преподавания каждого учебного предмета должна быть направлена на совершенствование форм и методов образовательного процесса, активизацию процесса усвоения обучающимися знаний, умений и выработку определенных навыков.

Что же такое «активизация обучения»? Под этим обычно понимают создание такой системы, при которой форма передачи знаний с точки зрения практики и дальнейшего развития умственных способностей, обучающихся является наилучшей. Результат активизации – наиболее успешное усвоение обучающимися основных научных понятий, формирование умения применять их на практике.

Среди обучающихся, которые приходят в профессионально-технические училища и колледжи, есть дети любознательные, искренне стремящиеся овладеть профессией, есть равнодушные и так называемые «трудные» дети, которые не умеют мыслить самостоятельно, анализировать, делать выводы. Такие у нас в большинстве. Именно от них чаще всего и слышишь вопрос «А зачем нам все это нужно?» Поэтому с первого занятия я объясняю обучающимся важность и необходимость получения ими новых знаний. Заостряю внимание студентов на том, что современному рабочему недостаточно уметь выполнять трудовые приемы и технологические операции, необходимо знать, как это сделать рационально, с наименьшей тратой времени, потому как, не имея прочных знаний, трудно добиться высот мастерства в любой профессии.

У ряда преподавателей укоренилось представление, что основным на уроке являются их действия, и от того, как они объяснят новый материал, как и какие, представляют обучающимся наглядные пособия, какие средства обучения используют, какие дадут им задания, как проконтролируют работу на уроке и оценят ее, зависит усвоение ими учебного материала. По существу, все обстоит сложнее. Преподаватель должен не столько уметь учить, сколько помогать обучающимся учиться, организовывать их учебную деятельность.

Деятельность преподавателя на уроке, правильный выбор форм и методов обучения, несомненно, важны. Только как бы ни был талантлив и опытен преподаватель, как бы основательно ни продумал он методику, структуру и содержание урока, если обучающиеся не приложат усилий к осмысливанию, усвоению и закреплению знаний и умений, если они не будут трудиться наравне с преподавателем или, может быть, даже больше, чем он, цели урока достигнуты не будут. Именно поэтому мы говорим сегодня о необходимости сотрудничества, совместной деятельности не только преподавателя с обучающимися, но и обучающихся друг с другом.

Преподаватель, уверенный, что только он может научить обучающихся, а их пассивная функция заключается в том, что они учатся у него, неверно представляет себе истинные причины затруднений и отставаний, обучающихся и либо считает, что они не хотят или не могут учиться, либо думает, что он излагает материал слишком сложно и старается до предела его упростить. Между тем, материал, преподнесенный обучающимся на примитивном уровне, не дает им ни возможности развивать мышление, преодолевать посильные трудности и работать самостоятельно.

Без систематического, целенаправленного и последовательного формирования личности обучающегося в целом, а не только его знаний и умений, невозможно полноценное обучение. Таким образом, я считаю, что основной функцией преподавателя является помочь обучающимся в усвоении новых знаний, т.е. организация учебно-познавательной деятельности обучающихся на уроке и руководство ею. Важной функцией преподавателя является также оказание

помощи обучающимся во всех необходимых случаях. Перед ними стоит задача, кроме приобретения новых знаний и умений, овладение умениями и навыками рационального учебного труда.

Какие же методы и методические приемы рекомендуется использовать на уроке? Педагогическая теория утверждает и практика убеждает, что на уроках необходимо использовать различные методы и приемы обучения. Увлечение только словесными методами может привести к тому, что обучающиеся не научатся самостоятельно мыслить, работать с технической литературой. Однако и чрезмерное увлечение «модными» методами может привести к большой потере времени урока и наиболее важный материал обучающимися будет не усвоен. Во всех случаях, когда это позволяет содержание учебного материала, уровень знаний обучающихся, надо использовать методы и приемы, активизирующие их деятельность, позволяющие им самостоятельно решать проблемы, приобретать новые знания, углублять и расширять их. Значительно повышает познавательный интерес и активность обучающихся использование на уроках деловых и познавательных игр, решение и составление кроссвордов и тестов. Но не следует забывать, что есть большое количество фактов или совершенно новый для обучающихся материал, который лучше всего изучать, используя словесные и наглядные методы обучения.

Какими факторами я определяю выбор методов и методических приемов на уроке и на отдельных его этапах? Прежде всего, целями и задачами урока, содержанием учебного материала, особенностями учащихся (возрастными, уровнем их знаний учебного материала), моими возможностями (наличием тех или иных средств обучения). Совершенствование форм и методов образовательного процесса на уроках преследует конкретные различные цели.

На уроках математики я использую следующие методы:

1. Фронтальная работа преподавателя с обучающимися с применением однотипного раздаточного материала.
2. Развёрнутые беседы с проблемной постановкой вопросов, межпредметных и сопутствующих связей при изложении нового материала.

3. Циклы самостоятельных работ тренировочного, обобщающего и контрольного характера.

5. Использование наглядных пособий.

6. Контроль и оценка знаний, обучающихся на всех этапах урока путем фронтального и уплотненного (с места и у доски) опросов и в процессе комментирования.

При усвоении нового материала считаю наиболее эффективным метод фронтальной работы обучающихся с учебными пособиями, который требует широкого оснащения урока. Весь материал, который я объясняю и показываю, обучающиеся воспринимают с помощью полученных наглядных учебных пособий, используемых также для дальнейшего закрепления материала и выполнения самостоятельных работ. При изложении некоторых тем и разделов курса математики провожу развернутую беседу с проблемной постановкой вопросов. Во время беседы, используя уже имеющиеся у обучающихся знания, предлагаю им разобрать новый материал. В процессе этой работы постепенно подвожу их к нужным выводам. Ответы и высказывания, обучающихся при этом уточняю, информация обобщается, в нужных случаях все это сопровождается записями, составлением схем, таблиц. В ходе бесед стремлюсь, когда это целесообразно, к проблемной постановке вопросов и к нахождению правильного решения самими обучающимися под моим руководством. Такая постановка вопросов и заданий является хорошей тренировкой для воспитания творческих начал, помогает выработать у обучающихся самостоятельный подход к нахождению оптимальных решений.

Наиболее трудная задача – повышение активности обучающихся во время изложения нового материала. Но по опыту знаю, что и в этих условиях вполне можно обеспечить их активность, изложить материал в тесном контакте с ними, причем степень такой совместной работы и формы проведения данной части урока могут и должны быть самыми разнообразными, выбранными с учетом характера излагаемого материала, материального оснащения урока и особенностей ученической аудитории. В условиях работы по новым стандартам большое

значение имеют сопутствующие и межпредметные связи. Их использование обеспечивает познавательную активность обучающихся, заставляет их думать, рассуждать, анализировать материал, делать сравнения и выводы, сопоставлять факты и явления, приучает к логическому мышлению, побуждает применять ранее полученные знания в конкретных условиях, помогает лучше осмыслить и запомнить материал, дает обучающимся возможность получить более глубокие и прочные знания. Умелый переход от ранее изученного к знакомству с новым материалом должен быть своего рода невидимым мостиком от неизвестного к известному.

Самостоятельная работа обучающихся – один из важнейших элементов учебного процесса. Её цель – формирование у них знаний и умений, направленных на самостоятельное, творческое решение задач, возникающих в процессе практической деятельности. В процессе самостоятельной работы у обучающихся развиваются познавательные способности, память, способность к творческому воображению.

Перед проведением самостоятельной работы или цикла самостоятельных работ я задаю общее направление действий, объясняю их цель и содержание. В процессе работы наблюдаю за группой, при необходимости оказываю работающим помошь. Каждую выполненную работу проверяем, анализируем, разбираем и коллективно делаем соответствующие обобщения. Практикую я также самостоятельную работу обучающихся над освоением нового материала с помощью учебника с составлением краткого конспекта по заданным вопросам, с выполнением эскизов, составлением таблиц. Значительно активизировать работу обучающихся помогает экranизация учебного материала. Значение имеет не только рациональное использование наглядных пособий, но и правильно организованные контроль и оценка знаний обучающихся.

По качеству знаний студентов я сужу и о качестве своей работы. На уроке бывает не всегда просто оценить знания обучающихся (сказываются, ограниченность времени, малое число опрошенных, пассивность группы). Я считаю, что необходимо контролировать и оценивать не только знания

обучающихся по пройденному материалу, но и восприятие обучающимися нового материала при его изложении, углублении и закреплении его различными методами. Контролировать и оценивать знания обучающихся стараюсь в продолжение всей их работы на уроке. При опросе обучающихся я не только контролирую их работу и оцениваю ее результаты, но и стремлюсь углубить и закрепить знания в процессе выполнения определенных работ, что требует обобщения материала и связи его с материалом других учебных дисциплин. Так, в начале урока я провожу ограниченно фронтальный и уплотненный опросы обучающихся (с места и у доски) с обязательным одновременным или последовательным комментированием, обучающимся всего того, что они пишут, решают, чертят, показывают. Эти виды опроса предусматривают участие в них возможно большего числа обучающихся (ответы, дополнения, исправления). Такое начало урока дает возможность в значительной степени активизировать учащихся. Опрос и контроль знаний, обучающихся при фронтальных методах, осуществляю в следующих случаях:

- по частным вопросам текущей темы, не представляющим больших трудностей для усвоения и имеющим тесную связь со сведениями, уже имеющимися у учащихся;
- по вопросам сложным, но достаточно разобранным и закрепленным на предыдущих уроках;
- при необходимости вспомнить предыдущий материал для перехода к изложению нового материала.

Такой фронтальный контроль сопровождаю последующим комментированием, как со своей стороны, так и со стороны обучающихся. Более обстоятельный индивидуальный опрос целесообразно проводить после прохождения темы или раздела на специально выделенных уроках или на большей части данного урока. Цель такого опроса – комплексный итоговый контроль знаний обучающихся, углубление и обобщение материала пройденных тем или разделов. Студенты должны знать, что каждый из них, помимо ответов на частные вопросы при фронтальном опросе, периодически должен проходить через более глубокий

контроль знаний. В конце урока даю обучающимся тестовую работу обобщенного характера по изученному материалу.

Урок – клеточка педагогического процесса. В нем, как солнце в капле воды, отражаются все его стороны. Если не вся, то значительная часть педагогики концентрируется в уроке.