**«Эффективность применения элементов УДЕ на этапе актуализации знаний»**

«Сила ума проявляется в упражнении, а не в покое».

Александр Поп

Математика является одной из важнейших наук на земле, и именно с ней человек встречается каждый день в своей жизни. Математика тренирует ум, оттачивает умение мыслить, рассуждать. Всё это важно для современного человека. Чтобы ученик смог освоить программный минимум по этому предмету, от него и учителя взаимно требуется немало усердия и терпения, упорства и внимания. Поэтому учителю необходимо формировать познавательный интерес к математике.

Н.Е. Жуковский имел основания считать, что методы обучения математике можно сделать столь совершенными, что ее будет понимать «всякий желающий из публики».

Любой ребенок, впервые приходя в школу, изначально желает хорошо учиться. И перед учителем стоит важнейшая, но в то же время труднейшая задача — поддержать интерес к учебе, не дать ребенку разочароваться и обмануться в своих ожиданиях, разжечь искру познания. Желание учиться не пропадает только при условии, что ученик добивается успехов в учебе, получая от этого удовольствие, в том числе и на уроках.

Достоинство урока определяется тем, насколько качественно к нему подготовился учитель. Подготовка – это не что иное, как разработка урока, его моделирование или проектирование, оформленного в поурочный план. Поурочный план – это не только программа деятельности, но и рациональное построение урока, разработка творчества учителя, отражение его педагогического почерка.

При планировании и организации работы учащихся на этапе актуализации знаний очень важно учитывать и такие методические условия, как:

1) процесс подготовки к изучению новых знаний;

2) использование различных приемов активизации познавательной деятельности: создание благоприятной эмоциональной атмосферы, использование средств наглядности.

Использование на этапе актуализации знаний различных приемов, обладающих личностно-развивающим эффектом, при обучении способствует активизировать процесс познания и повысить его самоценность. Актуализация – это перевод знаний, навыков и чувств в процессе обучения из скрытого состояния в явное, действующее. Этот этап урока помогает расширить, углубить знания учащихся благодаря ранее усвоенному учебному материалу и по-новому применить прежние знания, а также самостоятельно сформулировать вопрос, ответ на который они будут искать на занятии.

В современном российском образовании существуют много технологий, направленных на развитие познавательного интереса обучающегося. На то, чтобы в действительности, при столкновении с трудностями, он мог спокойно сориентироваться в любой ситуации и в скором времени разрешить любые жизненные задачи. Для достижения нужных результатов в формировании, развитии и активизации познавательной заинтересованности младших школьников я применяю в своей работе элементы технологии укрупнения дидактических единиц (УДЕ).

Эту технологию разработал академик РАО – Пюрвя Мучкаевич Эрдниев – заслуженный деятель науки России, профессор, доктор педагогических наук. Его метод находится на стыке самых разнообразных наук – математики, физиологии, медицины, философии и филологии и отражает глубинные стороны восприятия учащимися излагаемого преподавателем материала.

Укрупненная дидактическая единица (УДЕ) — это клеточка учебного процесса, что состоит из логически различных элементов, которые в свою очередь обладают информационной общностью.

Цель технологии УДЕ: создание дейст­венных и эффективных условий для разви­тия познавательных способностей детей, их интеллекта и творческого начала, расширение математического кругозора.

Весьма эффективно использование элементов УДЕ на этапе актуализации знаний. В основу УДЕ положен принцип: для ускоренного обучения и формирования глубоких и прочных знаний, умений и навыков необходимо рассматривать целостные группы взаимосвязанных понятий для познавательных интересов младших школьников.

Технология УДЕ учитывает обя­зательно совместное обучение взаимообратных действий (сложение и вычитание, умножение и деление).

Сложение в технологии УДЕ изучается вместе с вычитанием, умножение вместе с делением, площадь с периметром.

Например, при изучении темы «Десяток» (сложение и вычитание), учени­ки составляют четверки примеров. *(Приложение 1)*

Подобная работа заставляет ученика рас­суждать, т.е. применять логические средс­тва исследования, способствующие разви­тию мыслительных операций, так как раз­витие мыслительных операций основано на аналогичном парном родстве элементарных операций.

За счет совместного изучения взаимооб­ратных действий у учеников происходит многостороннее и целостное усвоение зна­ний; в процессах мышления учеников обес­печивается один из принципов диалекти­ки — превращения одной формы в другую.

В психологическом плане решение при­меров с «окошком» (деформированные) основано на повторяющемся сравнении промежуточных результатов с искомым. В процессе их решения ученик совершает различные логические операции, требующие большого умственного напря­жения, учится составлять умозаключения.

Таким образом, в процессе решения де­формированных примеров включается внимание учеников, развивается мышле­ние, так как они используют новые виды логических операций (сравнение, проба).

На уроках предоставляются упражнения, в которых требуется определить знак дейст­вия, искомый компонент. Эти примеры — «умственная пища» для учеников. *(Приложение 2).*

Укрупнение исходного упражнения посредством самостоятельного составле­ния учеником новых заданий, можно активизировать с помощью следующих заданий.

1. Даны два числа. Что можно узнать?

**20 60**

Ученики отмечают, что можно найти их сумму, разность; узнать, на сколько одно число меньше (больше) другого, во сколько раз одно число меньше (больше) другого?

Так называемые магические квадраты поражают воображение и мышление всех начинающих изучение математики. Упражнения с «магией чисел» вызывают у детей удивление, восхищают простыми и в то же время «таинственными» свойствами взаимных связей чисел и фигур, основных элементов математики. *(Приложение 3).*

 Тем самым, применение элементов УДЕ в преподавании математики:

- развивают внимание, мышление, участвуют в совокупности несколько мыслительных операций;

- за счет укрупнения исходного упражнения посредством самостоятельного составления учеником новых заданий, знания учащихся приобретают свойства устойчивости, системности и действенности, т.е. быстрого проявления в многогранной учебной деятельности;

- подводит к самостоятельному продолжению мысли, к перестройке суждения.

******