**Технология модульного обучения математике.**

Подготовила учитель математики Ананьева О.В.2010г.

МКОУ Большеясырская ООШ

      Для эффективности дифференцированного обучения можно использовать элементы модульной технологии. Действительно, при модульном обучении каждый ученик включается в активную и эффективную учебно-познавательную деятельность. Здесь идет индивидуализация контроля, самоконтроля, коррекции, консультирования, степени самостоятельности. Важно, что ученик имеет возможность в большей степени самореализоваться и это способствует мотивации учения. У школьников формируются такие качества, как самостоятельность и коллективизм.
        Принципиально меняется и положение учителя в учебном процессе. Прежде всего, изменяется его роль. Задача учителя - обязательно мотивировать учащихся, осуществлять управление их учебно-познавательной деятельностью через модуль и  непосредственно консультировать школьников. Учитель как - бы беседует с учеником, активизирует его на рассуждения, поиск,  догадку, подбадривает, ориентирует на успех.
         Преимущества использования модульного обучения в том, что оно интегрирует в себе все то прогрессивное, что накоплено в теории и практике и в этом смысле вполне естественно, что прогрессивный, творческий учитель приходит к этой технологии.
        Из программированного обучения заимствуется идея активности ученика в процессе его четких действий в определенной  логике, постоянное подкрепление своих действий на основе самоконтроля, индивидуализированный темп учебно-познавательной   деятельности.  Из теории поэтапного формирования умственных действий используется самая ее суть - ориентировочная основа деятельности.  Кибернетический подход обогатил модульное обучение идеей гибкого управления деятельностью учащихся, переходящего в самоуправление. Из психологии используется также рефлективный подход.
       Модульное обучение характеризуется опережающим изучением теоретического материала укрупнёнными блоками - модулями,  алгоритмизацией учебной деятельности, завершенностью и согласованностью циклов познания и других циклов деятельности.  Уровневая индивидуализация и дифференциация учебной и обучающей деятельности создают ситуацию выбора для учителя и ученика. Модульное обучение делает возможным: формирование навыков самообразования учащихся, что крайне важно в современных  условиях; формирование умения осознанного целеполагания; формирование навыков сотрудничества, взаимоконтроля и  самоконтроля.
        Устранение перегрузки малозначительными подробностями, мотивация модуля, дает осознанное понимание того, какую информацию и для чего осваивает ученик. Перевод умения в навыки происходит в виде самостоятельной деятельности учащихся, учитель - руководитель процесса, ученик - самостоятельный исследователь последовательности проблем, разрешение которых  приводит к заранее определённой структуре знаний, умений и навыков.
         Модульное обучение базируется на идее активности ученика, самоконтроле, как главном условии поэтапного формирования умственных действий - ориентировочной основе деятельности. Сущность: ученик полностью самостоятельно работает с модулем.
          Состав модуля: целевой план действия; банк информации; методическое руководство по достижению дидактических целей,  набор материалов для самоконтроля.
         Когда дети приходят после начальной школы, начинается работа по формированию общеучебных навыков: умения читать математический текст, выделять основное, составлять план, конспектировать, сотрудничать, обсуждать. Уже к концу первого  полугодия пятиклассники приобретают первичные устойчивые навыки этой работы. Они приобретают начальный опыт самоконтроля и  взаимоконтроля, приучаются устно воспроизводить материал и слушать других, что само по себе ценно в современной школе и в современном обществе.
         В последние годы много и часто говорят о недостаточной эффективности процесса обучения, поскольку традиционная  организация обучения не отвечает требованиям времени, не создает условий для улучшения качества обучения и развития  учащихся. Новая парадигма образования состоит в том, что **ученик должен учиться сам**, только в этом случае он усваивает  предмет осознано и прочно, неуклонно идет процесс развития интеллекта.
        Основная цель современной школы – создать такую систему обучения, которая бы обеспечивала образовательные потребности  каждого ученика в соответствии с его склонностями, интересами и возможностями. Модульное обучение – альтернатива  традиционного обучения, оно интегрирует самое прогрессивное, что накоплено в педагогической теории и практике. Эта  технология в качестве одной из основных целей, преследует формирование, у учащихся, навыков самостоятельной деятельности и самообразования. Сущность модульного обучения состоит в том, что ученик полностью самостоятельно (или с определенной дозой помощи) достигает конкретных целей учебно-познавательной деятельности. Обучение основано на формировании механизма  мышления, а не на эксплуатации только памяти! Рассмотрим примерную последовательность действий при построении учебного  модуля.
        Модуль – это целевой функциональный узел, в котором объединено: учебное содержание и технология овладения им в систему высокого уровня целостности.
         Примерный алгоритм построения учебного модуля:
1. Формирование блока-модуля содержания теоретического учебного материала темы.
2. Выявление учебных элементов темы.
3. Выявление связей и отношений между учебными элементами темы.
4. Формирование логической структуры учебных элементов темы.
5. Определение уровней усвоения учебных элементов темы.
6. Определение требований к уровням усвоения учебных элементов темы.
7. Определение осознанности усвоения учебных элементов темы.
8.Формирование блока алгоритмического предписания умений и навыков.
           Система действий учителя по подготовке к переходу на модульное обучение может быть следующей. Разработать модульную  программу, состоящую из КДЦ (комплексно - дидактические цели) и совокупности модулей, обеспечивающих достижение этой цели:
1. Структурировать учебное содержание в определенные блоки. Формируется КДЦ, имеющая два уровня: уровень усвоения учебного содержания ученикам и ориентация на его    использование в практике.
2. Из КДЦ выделяются ИДЦ (интегрирующие дидактические цели) и формируются модули.  Каждый модуль имеет свою ИДЦ.
3. ИДЦ делится на ЧДЦ (частные дидактические цели) на их основе выделяются УЭ (учебные  элементы).
          Для управления учением учащихся важным является принцип обратной связи.
1. Перед каждым модулем проводить входной контроль ЗУН учащихся.
2. Текущий и промежуточный контроль в конце каждого УЭ (самоконтроль, взаимоконтроль, сверка с образцом).
3. Выходной контроль после завершения работы с модулем. Цель: выявить пробелы в   усвоении модуля.
         Введение модулей в учебный процесс нужно осуществлять постепенно. Модули можно вписывать, в любую систему обучения и тем самым усиливать ее качество и эффективность. Можно сочетать традиционную систему обучения с модульной. Хорошо вписываются,  как отмечалось выше, в модульную систему обучения вся совокупность методов, приемов и форм организации учебной деятельности учащихся, работа индивидуальная, в парах, в группах. Применение модульного обучения положительно влияет на развитие самостоятельной деятельности учащихся, на саморазвитие, на повышение качества знаний. Учащиеся умело планируют свою работу, умеют пользоваться учебной литературой. Хорошо владеют общеучебными навыками: сравнения, анализа, обобщения, выделения главного и т.п. Активная познавательная деятельность учащихся способствует развитию таких качеств приобретаемых знаний, как прочность, осознанность, глубина, оперативность, гибкость.
        В качестве модуля, как правило, выступает тема учебника, отдельные ее части (не обязательно по параграфам учебника)  являются УЭ (учебными элементами). Учащиеся имеют пакет методических материалов (сборники  дидактических материалов, распечатки инструкций, заданий, отдельных конспектов и т.д.). Ученики, кроме традиционных рабочих тетрадей и тетрадей для контрольных работ, тетради для самостоятельных работ, тетради для конспектов и тетради для сдачи конспектов, в которых они воспроизводят конспект при его «сдаче». Технология модульного обучения создает надежную основу для индивидуальной и групповой самостоятельной работы обучающихся и приносят до 30% экономии учебного времени без ущерба для полноты и глубины изучаемого материала. Кроме того, достигается гибкость и мобильность в формировании знаний и умений обучающихся, развивается их творческое и критическое мышление.