Муниципальное общеобразовательное учреждение

Архангельская средняя школа

**Инновационный проект по теме:**

**«Блочно-модульная технология преподавания математики в условиях ФГОС»**

Подготовил:

Гладкова Л.Н.

Учитель математики

2019 г.

В последнее время в российском обществе на всех уровнях широко обсуждаются вопросы качества школьного образования. Проблема качества образования вызывает жаркие споры, о ней выходит немало литературы, где разные авторы занимают разные позиции.

Качество начинается с представлений о нем, то есть с понятия "качество образования". Сегодня **под качеством образования** понимают **осознанное овладение учеником основными составляющими человеческой культуры, социальным опытом, новейшими фундаментальными знаниями; способность использовать освоенное содержание образования для решения практических задач.**

Идея компетентностного образования – один из ответов образовательной системы на социальный заказ в достижении нового (современного) качества образования. Ключевые (базовые, универсальные) **компетенции – это готовность учащихся использовать усвоенные знания, а также способы деятельности в жизни для решения практических и теоретических задач. Компетенции, связанные с умением и желанием учиться, с формированием потребности в постоянном самообразовании.**

Изменения, происходящие сегодня в современном обществе, в значительной степени определяют особенности и необходимость внесения изменений в деятельность педагога. В современных условиях, в образовательной деятельности важна ориентация на развитие познавательной самостоятельности учащихся, формирование умений исследовательской деятельности, индивидуализация целей образования. Годы преподавания позволили увидеть следующие противоречия в практике:

* между стремлением личности к творчеству, оригинальности, самовыражению и обязательным единым планом и режимом общеобразовательной школы;
* между репродуктивным, схоластическим восприятием математического материала отдельными обучающимися и необходимостью творческого преобразования их математической деятельности;
* между возрастающей сложностью и насыщенностью школьной программы, постоянно увеличивающимся уровнем требований и способностью учеников освоить весь объем предлагаемых ему сведений.

Появление новых педагогических технологий в учебно-воспитательном процессе требует от обучающегося его психологической готовности к новым способам обучения. Важно, чтобы при этом имела место ситуация, в которой обучающийся учится сам, а учитель осуществляет управление обучением.

**Немаловажная роль отводится информационным и телекоммуникационным технологиям, так как они позволяют решить проблему перехода от традиционной формы обучения, направленной на усвоение учеником фиксированной суммы знаний, к новой, где основной упор сделан на освоение способов деятельности**. В понятие же «новое качество» образования вкладывается, прежде всего, **способность самостоятельно учиться и добывать знания, ведь перед школой встала непростая задача: подготовить новых граждан к жизни в новом информационном обществе, подготовить их к продуктивной деятельности в новых экономических условиях.** То есть происходит переход обучения на основу, которая ведет к саморазвитию личности.

Инновационные педагогические технологии взаимосвязаны, и определяют дидактическую систему, устремленную на развитие таких ценностей как взаимопомощь, честность, открытость, доброжелательность.

Процесс обучения – процесс двухсторонний. **Для успеха обучения требуется не только высокое качество работы учителя, но и активная деятельность учащихся, желание овладеть самостоятельно знаниями, их интерес к обучению, сосредоточенная и вдумчивая работа под руководством учителя. Для этого необходимо строить процесс обучения, организацию и методику урока так, чтобы широко вовлекать учащихся в самостоятельную творческую деятельность по усвоению новых знаний и успешному применению их на практике.**

Практика нас убеждает, что, несмотря на огромный объём информации и обилие умений и навыков, которыми овладевают учащиеся, они совершенно беспомощны в их применении в реальной жизни. В связи с этим ведутся поиски новых эффективных приёмов, которые активизировали бы мысль школьников, стимулировали бы их к самостоятельному приобретению знаний. Поиск новых форм и методов приводит каждого педагога к какой-либо наиболее эффективной системе преподавания данного предмета.

Что же должно побудить к использованию блочно-модульной технологии в преподавании сложного предмета - математики, направленной на повышение компетенции личностного самосовершенствования качества знаний учащихся, развития их творческих способностей посредством опережающего изучения теоретического материала **укрупненными блоками**, а также дальнейшей поуровневой индивидуализацией учебной деятельности. Данное обучение также делает акцент на “ключевые навыки”, которые необходимы на любом месте, при получении дальнейшего образования. Это навык общения, математическая грамотность, способность решения проблем, использование информационных технологий и способность работы в группе, в команде.

**Модульное обучение преследует цель – формирование у детей навыка самообразования, при котором весь процесс строится на основе осознанного целеполагания.**

Блочно-модульная технология развивает познавательную активность и самостоятельность обучающихся на уроке, повышает сознательное отношение к учебе. На первое место постепенно выходит стремление обучающегося к овладению важного для его дальнейшего обучения содержания предмета. Вторым этапом будет **являться появление на уроках ситуации успеха, что способствует мотивации к обучению, а следовательно дальнейшей самореализации обучающегося.** К каждому обучающемуся необходим дифференцированный подход по уровням сложности. В итоге ученик осваивает важный для него объем знаний. **На каждой стадии урока используются разнообразные способы контроля: контроль со стороны учителя, в парной работе, самоконтроль. Все это содействует активизации обучающихся. Модульная технология позволяет экономить учебное время до 30 %, так как уроки разбивается на основные модули. Блочный метод изучения математики является одним из элементов модульной технологии, которую можно использовать в старших классах.**

Урок есть главное звено процесса обучения. Следовательно, весь процесс обучения сформировывается из отдельных звеньев-уроков, каждый из которых связан со всеми предыдущими в единую логическую структуру. Очень важно хорошо провести урок. Однако даже идеально проведенный урок не решает в должной мере задачи обучения; если он не является органическим звеном общей цепи данной темы, раздела, курса, цикла, всего учебно-воспитательного процесса. Как было **ранее, и, по-видимому, становится сегодня еще более актуальным – руководящей основой дидактики пусть будет исследование и открытие метода, при котором школьники меньше бы учили, но при этом больше бы учились, в школах было бы меньше шума, одурения, напрасного труда, а больше радостей и основательного успеха. (Ян Амос Коменский).**

Блочно-модульное планирование - это итог развития в школе хорошо известных приемов работы классической системы образования, которая использовалась ранее. Ничего не разрушая, вновь создаваемая система хорошо сочетает прежде используемые дидактические принципы, рациональное сочетание индуктивного и дедуктивного подходов, общих и специальных умений и навыков самостоятельного труда обучающихся. Но при этом **такое планирование создает ориентацию старшеклассников на самостоятельное добывание знаний и умений; в понедельном способе обучения, который будет использоваться в ВУЗах**. Иными словами, переносится опыт занятий в высших учебных заведениях в школьное планирование, который основывается на организации учебного процесса в виде четко отлаженной последовательности уроков в строгих рамках недельного цикла.

При блочном изучении предмета у педагога больше возможностей для организации индивидуальной работы с учащимися. У этой формы есть ещё одно преимущество – она приучает учащихся к чёткости и систематичности, так как уже с первого урока перед учащимися раскрывается план всего блока, они наглядно видят весь объём и сроки изучаемого материала. Безусловно, что выбрав одну и туже форму преподавания дисциплины, каждый педагог вкладывает своё видение. Конечно, **если в классе собраны сильные учащиеся, то для них, в целом, эффективна любая форма, так как результативность будет всегда хорошей. Но чаще нам приходится иметь дело со средними учащимися, с теми, кому нелегко даётся математика.**

**Преимущества блочной системы:**

Наглядность результатов – у каждого учащегося имеется «листок активности и результативности», в который выставлены все текущие оценки, результаты зачётов и контрольных работ по всем блокам.

Облегчается итоговая работа в конце учебного года, в ходе общего повторения, так как у каждого учащегося уже имеются основные требования к уровню знаний.

Не тратится время для теоретического материала (достаточно посмотреть лекционный материал в специальных тетрадях по теоретической части).

Учащиеся приучаются быть более самостоятельными, умеют работать с литературой, составлять краткие конспекты – что так необходимо на первых курсах техникума и института.

И самое главное – уже до изучения текущего блока имеют представление об объёме изучаемого материала и общих требованиях к обязательному минимуму знаний.

**Блочная система – наглядна, доступна, конкретна и управляема.**

Учебный материал излагается блоками в рамках определённой системы уроков (уроки-лекции, уроки-практикумы, уроки-семинары, уроки-зачёты, уроки-анализы).

На уроках-лекциях сообщается план-график изучения темы, сроки проведения семинаров, проверочных и тематических зачётов, знакомить учащихся с расположением учебного материала в учебнике, даются общие представления об этом материале. Вопросы к зачёту, график их проведения вывешиваются на стенде.

На уроках-практикумах даётся строгое обоснование изучаемых понятий, отрабатываются навыки выполнения математических действий, ведётся обучение решению задач с использованием изучаемой теории. По итогам проверочных зачётов определяется степень усвоения материала, устанавливаются пробелы в знаниях, которые устраняются на уроках-анализах. На уроках-семинарах повторяется теоретический материал по вопросам, выносимым на тематический зачёт. В конце изучения темы проводится зачёт по ранее указанным вопросам и решению задач.

Каждый блок обладает качествами системности и целостности, устойчивостью к сохранению во времени и быстрым проявлением в памяти.

Блок имеет следующую структуру:

**– модуль теоретического материала**

**– модуль закрепления и расширения знаний теории**

**– модуль практического применения**

**– модуль-консультация**

**– модуль предварительного контроля**

**– модуль контроля**

**Модуль теоретического материала.** Изложение теоретического материала начинается с постановки проблемной задачи, приводятся исторические справки. Основой данного модуля являются лекция. Блоковая система подачи материала позволяет изучать объект или материал в целом, не дробя его как при обычной линейной методике обучения. Особое значение уделяется созданию алгоритмов решения задач и систематизации основных типов задач. Применение алгоритмов позволяет обучающимся самим решать стандартные задачи на последующих этапах.

**Модуль закрепления и расширения знаний теории.** В модуле происходит углубление и расширение теоретического материала, решение нестандартных задач.

**Модуль практического применения.** На данном уроке осуществляется связь с другими предметами. Приводятся примеры из жизни и собственного опыта. Огромную роль в этом модуле играют урок, который предполагает восприятие, осмысление и обобщение отдельных фактов. В результате у обучающихся формируются основные понятия, категории и системы, ведущие к овладению все более сложной системы знаний, усвоению основных теорий той или иной темы.

**Модуль-консультация.** Наиболее благоприятны условия в этом модуле проведение нестандартных уроков, таких как урок с применением информационно компьютерных технологий, урок-консультация, урок-соревнование и т. д. Основная задача - это ликвидация пробелов в знаниях обучающихся.

**Модуль предварительного контроля**. На данном этапе проводятся различные самостоятельные, практические работы, текущий контроль, контроль выполнения домашних заданий. Ранняя диагностика пробелов в знаниях учащихся с целью предупреждений отставаний и неуспеваемости отдельных обучающихся.

**Модуль контроля.** Проводится систематический учет знаний и умений обучающихся в виде итогового контроля, который реализуется при выполнении тестов, тематических контрольных работ и зачетов.

Модульное обучение преследует цель - **формирование у детей навыка самообразования и совершенствования технологии общения, ведь весь этот процесс строится на основе самостоятельного осознания, освоения, усвоения и присвоения изложенного материала.**

Использование блочно-модульной технологии обучения математике дает возможность: больше внимания уделять основным понятиям предметов; материал выступает не отдельной единицей, а в качестве выделенного из большей основной структурной единицы.

Развиваемая сегодня в школе технология модульного обучения совмещает проблемный подход и творческое отношение обучаемого к процессу обучения и комплексную работу над изучением теории и практики. Ее использование позволит сформировать у обучающихся прочные, осознанные знания и умения, развить познавательные способности и создать условия для самореализации личности каждого ученика.