Министерство образования и науки Самарской области

ГБОУ ВПО «Самарская областная академия (Наяновой)»

Методическая разработка по теме : **« Технология деятельностного метода в курсе математики 5-6 классов»**

 Работу выполнила слушательница

 курсов «Модернизация

 педагогических сообществ

 школы в условиях введения

 ФГОС» (24.06 – 29.06.13.)

 Солдатова И. В.

Руководитель курсов учитель математики

 Ильинская Т. М. ГБОУ СОШ с. Исаклы

Самара 2013

Содержание

**Введение**…………………………………………………………………………**3**

**Глава 1.** Деятельностный метод в обучении математике……………………**5**

**1.1** Технология деятельностного метода обучения на уроках  математики...**5**

**1.2**. Федеральный Государственный образовательный стандарт второго поколения и системно - деятельностный подход в обучении математике….**9**

**1.3.** Особенности учебной деятельности учащихся 5-6 классов……………**16**

**Глава 2.** Виды уроков деятельностного метода по целенаправленности..**22**

**Глава 3.** Использование ИКТ как средство повышения мотивации учебного процесса………………………………………………………………………….**28**

**Заключение**……………………………………………………………………. **32**

**Список использованной литературы**……………………………………….**34**

**Введение**

***Какие качества необходимы современному выпускнику?***

Разные люди отвечают на этот вопрос по-разному. Кто-то говорит о глубоких и прочных знаниях, другие - о воспитании, третьи - о развитии интеллектуальных и творческих сил детей, их умении учиться, формировании способности к саморазвитию... Однако все и всегда сходятся в том, что школа должна помочь каждому ребенку **стать счастливым:** найти свое место в жизни, приобрести верных друзей, построить семью, самореализоваться в выбранной профессии.

Способность человека к реализации социально значимой деятельности является базовой для его личностного развития. Понимание этого сформировалось в культуре уже сотни лет назад. “Главная цель воспитателя, - считал А. Дистервег, - должна заключаться в развитии **самодеятельности,** благодаря которой человек может впоследствии стать распорядителем своей судьбы, продолжателем образования своей жизни...” Об этом писали П.Ф. Каптерев, Д.И. Писарев, К.Д. Ушинский, Л.Н. Толстой, А.Н. Леонтьев, П.Я. Гальперин, В.В. Давыдов ,Л.В. Занков и многие другие известные педагоги и психологи в нашей стране и за рубежом.

Анализ исторического развития образовательной сферы показывает, что требования к подготовке выпускников со стороны общества менялись в зависимости от того, как менялся социально значимый уровень сформированных деятельностных способностей, определяющих востребованность человека в общественном производстве.

Основные задачи образования сегодня – не просто вооружить выпускника фиксированным набором знаний, а сформировать у него умение и желание учиться всю жизнь, работать в команде, способность к самоизменению и саморазвитию на основе рефлексивной самоорганизации.

Конструктивно выполнить задачи образования 21 века помогает деятельностный метод обучения.

Данная работа – попытка создать модель (одну из множества возможных) эффективного и комплексного подхода к обучению математики в технологии деятельностного метода.

Целью данной работы является разработка общей модели уроков математики на основе технологии деятельностного подхода. Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

1. Рассмотреть понятие, принципы и структуру технологии деятельностного подхода;
2. Проанализировать требования Федерального Государственного Образовательного Стандарта второго поколения к организации уроков на основе деятельностного подхода в обучении;
3. Разработать модели основных типы уроков математики в технологии деятельностного подхода.

В первой главе дан теоретический анализ понятия технологии деятельностно подхода, проанализированы требования Федерального Государственного Образовательного Стандарта второго поколения к организации уроков на основе деятельностного подхода в обучении, краткая психолого-педагогическая характеристика изучаемого возраста. Во второй главе даны рекомендации по разработке уроков в технологии деятельностного подхода, а также подробно разработан урок ОНЗ.

**Глава 1. Деятельностный метод в обучении математике**

**1.1 Технология деятельностного метода обучения на уроках  математики.**

***Система дидактических принципов.***

Реализация технологии деятельностного метода в практическом преподавании обеспечивается следующей **системой дидактических принципов:**

1) Принцип деятельности - заключается в том, что ученик, получая знания не в готовом виде, а добывая их сам, осознает при этом содержание и формы своей учебной деятельности, понимает и принимает систему ее норм, активно участвует в их совершенствовании, что способствует активному успешному формированию его общекультурных и деятельностных способностей, общеучебных умений.

2) Принцип **непрерывности** – означает преемственность между всеми ступенями и этапами обучения на уровне технологии, содержания и методик с учетом возрастных психологических особенностей развития детей.

3) Принцип ***целостности*** – предполагает формирование учащимися обобщенного системного представления о мире (природе, обществе, самом себе, социокультурном мире и мире деятельности, о роли и месте каждой науки в системе наук).

4) Принцип ***минимакса*** – заключается в следующем: школа должна предложить ученику возможность освоения содержания образования на максимальном для него уровне (определяемом зоной ближайшего развития возрастной группы) и обеспечить при этом его усвоение на уровне социально безопасного минимума (государственного стандарта знаний).

5) Принцип ***психологической комфортности*** – предполагает снятие всех стрессообразующих факторов учебного процесса, создание в школе и на уроках доброжелательной атмосферы, ориентированной на реализацию идей педагогики сотрудничества, развитие диалоговых форм общения.

6) Принцип ***вариативности*** – предполагает формирование учащимися способностей к систематическому перебору вариантов и адекватному принятию решений в ситуациях выбора.

7) Принцип **творчества** – означает максимальную ориентацию на творческое начало в образовательном процессе, приобретение учащимся собственного опыта творческой деятельности.

Представленная система дидактических принципов обеспечивает передачу детям культурных ценностей общества в соответствии с основными дидактическими требованиями традиционной школы (принципы наглядности, доступности, преемственности, активности, сознательного усвоения знаний, научности и др.). Разработанная дидактическая система не отвергает традиционную дидактику, а продолжает и развивает ее в направлении реализации современных образовательных целей. Одновременно она является саморегулирующимся механизмом разноуровневого обучения, обеспечивая возможность выбора каждым ребенком индивидуальной образовательной траектории; при условии гарантированного достижения им социально безопасного минимума.

Сформулированные выше дидактические принципы задают систему необходимых и достаточных условий организации непрерывного процесса обучения деятельностной парадигме образования.

Метод обучения, при котором ребенок не получает знания в готовом виде, а добывает их сам в процессе собственной учебно-познавательной деятельности называется **деятельностным методом.** По мнению А. Дистервега, деятельностный метод обучения является универсальным. “Сообразно ему следовало бы поступать не только в начальных школах, но во всех школах, даже в высших учебных заведениях. Этот метод уместен везде, где знание должно быть еще приобретено, то есть для всякого учащегося”.

Технология деятельностного метода включает в себя следующую последовательность деятельностных шагов:

1. Самоопределение к деятельности (орг. момент).

На данном этапе организуется положительное самоопределение ученика к деятельности на уроке, а именно: 1) создаются условия для возникновения внутренней потребности включения в деятельность (хочу); 2)выделяется содержательная область (могу)

2.Актуализация знаний и фиксация

затруднения в деятельности.

Данный этап предполагает, во-первых, подготовку мышления детей к проектировочной деятельности) актуализацию знаний, умений и навыков, достаточных для построения нового способа действий; 2)тренировку соответствующих мыслительных операций. В завершение этапа создаётся затруднение в индивидуальной деятельности учащихся, которое фиксируется ими самими.

3.Постановка учебной задачи.

На данном этапе учащиеся соотносят свои действия с используемым способом действий (алгоритмом, понятием и т.д.), и на этой основе выделяют и фиксируют во внешней речи причину затруднения. Учитель организует коммуникативную деятельность учеников по исследованию возникшей проблемной ситуации в форме эвристической беседы. Завершение этапа связано с постановкой цели и формулировкой (или уточнением) темы урока.

4.Построение проекта выхода из затруднения детьми (открвтие нового знания). На данном этапе предполагается выбор учащимися метода разрешения проблемной ситуации, и на основе выбранного метода выдвижение и проверка ими гипотез.

Учитель организует коллективную деятельность детей в форме мозгового штурма (подводящий диалог, побуждающий диалог и т.д.). После построения и обоснования нового способа действий. Новый способ действий фиксируется в речи и знаково в соответствии с формулировками, принятыми в культуре. В завершение устанавливается, что учебная задача разрешена.

5. Первичное закрепление во внешней речи.

Учащиеся в форме коммуникативного взаимодействия решают типовые задания на новый способ действий с проговариванием установленного алгоритма во внешней речи.

6. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.

При проведении данного этапа используется индивидуальная форма работы: учащиеся самостоятельно выполняют задания на применение нового способа действий, осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с образцом, и сами оценивают её.

Эмоциональная направленность этапа состоит в организации ситуации успеха, способствующей включению учащихся в познавательную дальнейшую деятельность.

7.Включение в систему знаний и повторение.

На данном этапе новое знание включается в систему знаний. При необходимости выполняются задания на тренировку ранее изученных алгоритмов и подготовку введения нового знания на последующих уроках.

8.Рефлексия деятельности (итог урока).

На данном этапе организуется самооценка

учениками деятельности на уроке. В завершение фиксируется степень соответствия поставленной цели

и результатов деятельности, и намечаются цели последующей деятельности.

Интегративный характер технологии деятельностного подхода обосновывается реализацией в ней как традиционного подхода к обучению (этапы 1,2,5-8), так и введением в практику работы учителей идей из новых концепций развивающего образования Л. Г. Петерсон (этапы 1-8) П.Я.Гальперина (этапы 3-7), Л.В .Занкова (завершение этапа 2), В.В.Давыдова (этапы 3,4,6,8) и др.

**1.2. Федеральный Государственный образовательный стандарт второго поколения и системно - деятельностный подход в обучении математике.**

Системный подход стал занимать одно из ведущих мест в научном познании в XX веке. Как направление методологии теоретических и практических познаний, системный подход ориентирует исследования на раскрытие целостности объекта и обеспечивающих ее механизмов, на выявление многообразных типов связей сложного объекта с другими объектами

Системный подход способствует адекватной постановке проблем в конкретных науках, в том числе и в педагогике, и выработке эффективной стратегии их изучения.

Учитывая, что системный подход как методология теоретических и практических исследований и системный анализ как реализация данной методологии в конкретной области составляют мощный аппарат процесса познания мира, следует эти мощные резервы использовать и в процессе обучения, в частности математике.

В содержание любого учебного предмета, в том числе и математики, включаются как основные научные понятия, факты, законы, методы, теории, так и виды деятельности, с помощью которых осуществляется процесс познания.

Говоря о содержании обучения, традиционная дидактика ограничивается рассмотрением методов, средств, форм сообщения учащимся «готовых» знаний, в то время как современная дидактика стоит на деятельностном подходе к обучению, который выступает его методологическим основанием.

Развитие человека рассматривается современной педагогикой как расширение круга доступных ему видов и форм деятельности и потому сегодня стали активно разрабатываться деятельностные принципы педагогики.

Цель образования рассматривается как подготовка человека к будущей деятельности в обществе, а содержание образования - как освоение общих методов и форм человеческой деятельности.

В настоящее время системно-деятельностный подход положенный в основу новых федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) [8], определил три группы требований к его проектированию и реализации: требований к формулированию целей образования как планируемых результатов деятельности школьников (предметных, метапредметных и личностных); требований к структуре основной образовательной программы; требованиям к условиям реализации стандартов.

В Законе РФ «Об образовании» в статье 7 сказано, что государственные образовательные стандарты являются основой объективной оценки уровня образования и квалификации выпускников школ независимо от форм получения образования.

Введение образовательных стандартов в школьную практику актуализировало решение вопросов, связанных с проектированием и реализацией образовательного процесса в соответствии с целями ФГОС.

Новые стандарты отвечают идеям компетентностного подхода, который определяет целевую ориентацию учебного процесса на формирование определенных компетенций, отражающих готовность человека действовать в конкретных ситуациях.

Но заметим, что перечисленные в новых образовательных стандартах, формируемые у обучающихся компетенции и компетентности трактуются без обсуждения тех конкретных навыков деятельности и реальных умений, которые должны при этом у них формироваться.

Системно-деятельностный подход позволит обеспечить реализацию идеи непрерывного образования на уровне школы, при условии сформированности у обучающихся универсальных учебных действий (УУД): регулятивных, познавательных, коммуникативных и личностных. Формирование УУД - это одна из важнейших задач учителя, эффективность решения которой зависит от его профессиональной компетентности в области педагогического проектирования учебно-методической документации, технологии обучения и их реализации (под педагогическим проектированием мы понимаем поэтапную разработку образовательной системы, ее элементов и действий, сопровождающуюся изменением субъектов образовательного процесса и качества образования).

Универсальные учебные действия выполняют в учебном процессе следующие функции:

* обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;
* создание условий для гармоничного развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию;
* обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков и формирование компетентностей в любой предметной области.

В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает умение учиться, они входят в группу метапредметных результатов.

В более узком (собственно психологическом значении) этот термин определяется как совокупность способов действия учащегося, обеспечивающих его способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.

Основными принципами построения школьного курса математики на основе системно-деятельностного подхода должны стать:

* принцип системного построения курса математики;
* принцип описания курса математики в единстве общего, особенного и единичного;
* принцип оптимального сочетания фундаментальности и профессиональной направленности обучения курсу математика;
* принцип предметной деятельности при изучении курса математики;
* принцип развивающего обучения.

Традиционное обучение математике и обучение, построенное на системно-деятельностном подходе, различаются по следующим позициям: по содержанию, методам и средствам обучения; по характеру процесса управления обучением; по характеру подготовки преподавателя к проведению учебного процесса; по отводимому на обучение количеству часов; по результатам обучения.

Практика показывает, что технологический подход к проектированию и реализации образовательного процесса, построенного на основе системно-деятельностного подхода, удовлетворяет требованиям ФГОС.

Технологический подход к образованию включает комплекс теоретических положений, концепций, идей, принципов, механизмов в познании и практике реализации технологий обучения и воспитания будущего поколения.

За время развития педагогической науки и практики существовали различные технологические парадигмы:

* эмпирическая технология обучения, воздействующая на объект изучения, то есть содержание обучения, чтобы обеспечить максимальную усвояемость содержания для среднего ученика;
* алгоритмическая педагогическая технология, воздействующая на объект научения, то есть ученика, чтобы обеспечить максимальное (даже гарантированное) усвоение содержания каждым учеником;
* стохастическая образовательная технология, воздействующая на обучающую среду, в которую погружены ученики, чтобы обеспечить максимальную вероятность развития каждого ученика в желаемом направлении за счет изменения свойств среды.

В условиях перехода от традиционного к технологическому подходу в образовании, реализации ФГОС и основных положений системно-деятельностного подхода активно развивается направление технологизации процесса обучения. Это относится и к технологизации целей образования, и к технологизации взаимодействия целей и содержания образования, и к технологизации представления учебной информации, и к технологизации взаимодействия участников образовательного процесса, и к технологизации получения обратной связи.

При системно-деятельностном подходе к проектированию и реализации ФГОС системообразующим элементом учебного процесса являются различные виды деятельности, субъект обучения занимает активную позицию, а деятельность является основой, средством и условием развития личности. Такое ключевое положение в корне меняет модель взаимодействия учителя и ученика.

При традиционном подходе, который реализовывал предметно знаниевую парадигму образования, целью являлось вооружение учащихся знаниями, умениями и навыками; способы общения сводились к наставлению, разъяснению, запрету, угрозам, наказаниям, нотациям; тактика строилась на диктате и опеке; позиция учителя сводилась к реализации учебной программы, удовлетворению требований руководства и контролирующих инстанций; основным положением к руководству был лозунг: «Делай, как я!» и т. д.

При системно-деятельностном подходе, который реализует компетентностную парадигму образования, целью является формирование личности, развитие индивидуальности, содействие развитию личности (знания, умения, навыки не цель, а средства развития); способы общения сводятся к пониманию, признанию и принятию личности, к учету точки зрения ученика, неигнорированию его чувств и эмоций; тактика строится на идеях сотрудничества; позиция учителя исходит из интересов ученика и перспектив его развития; положением к руководству становятся слова: «Не рядом и не над, а вместе!», ученик полноправный партнер и т.д.

В.В. Давыдов, который разрабатывал положения деятельностного подхода к обучению, отмечал, что:

* конечной целью обучения является формирование способа действий;
* способ действий может быть сформирован только в результате деятельности, которую, если она специально организуется, называют учебной деятельностью;
* механизмом обучения является не передача знаний, а управление учебной деятельностью по овладению знаниями, умениями и навыками.

Положения системно-деятельностного подхода в ФГОС общего образования нашли отражение в требованиях к его реализации: к образовательным результатам, к структуре основной образовательной программы, к организации учебного процесса.

Системно-деятельностный подход в основных положениях концепции ФГОС раскрывает, что необходимо сделать, чтобы получить новый образовательный результат:

* подробно описать новый результат, ответить на вопрос: зачем учить? (цель);
* подобрать средства получения нового результата, ответить на вопросы: чему учить? (содержание, основная образовательная программа, рабочие учебные программы, учебно-методический комплекс);
* определить адекватные педагогические технологии, методики, ответить на вопрос: как учить?

Управление обучением и достижения поставленных образовательных целей обеспечивают в ФГОС следующие требования к организации процесса обучения:

* организация учебной деятельности учащихся, включая развитие учебно-познавательных мотивов;
* выбор конкретных методов и приемов обучения, обеспечивающих полную и адекватную ориентировку ученика в задании;
* организация таких форм учебного сотрудничества, где были бы востребованы активность и инициатива каждого ученика;
* выбор технологии обучения, предполагающий построение учебного процесса на деятельностной основе, на концептуальной основе, на крупноблочной основе, на опережающей основе, на проблемной основе, на личностно-смысловой основе, на диалоговой основе, на ситуативной основе и др.

Адекватный выбор технологий обучения обусловлен стратегиями образования - формирование или развитие, требованиями ФГОС. Стратегия развития, заложенная в ФГОС нового поколения, предполагает развитие личностного потенциала ребенка в процессе обучения, раскрытие заложенных в нем возможностей, самоактуализация.

Заметим, что реализация системно-деятельностного подхода в образовании осуществляется в ходе решения следующих педагогических задач:

* определение и формирование основных результатов обучения и воспитания в терминах сформированности личностных качеств и универсальных учебных действий;
* определение функций, содержания и структуры универсальных учебных действий;
* определение круга учебных предметов, в рамках которых оптимально могут быть сформированы конкретные виды универсальных учебных действий и в какой форме;
* разработка системы типовых задач для диагностики сформированности универсальных учебных действий на каждой из ступеней образовательного процесса и др.

ФГОС нового поколения призваны стать «проводниками» перспективных отечественных, международных и европейских тенденций реформирования и развития системы образования, исходя из стратегических интересов и культурно-образовательных тенденций России.

**1.3. Особенности учебной деятельности учащихся 5-6 классов.**

Учение для подростка является главным видом деятельности. В учебной деятельности подростка имеются свои трудности и противоречия, но есть и свои преимущества, на которые может и должен опираться педагог. Последние, заключается в избирательной готовности, в повышенной восприимчивости к тем или иным сторонам обучения. Большим достоинством подростка является его готовность ко всем видам учебной деятельности, которые делают его взрослым в собственных глазах. Его привлекают самостоятельные формы организации занятий на уроке, сложный учебный материал, возможность самому строить свою познавательную деятельность за пределами школы. Беда подростка состоит в том, что эту готовность он еще не умеет реализовать, ибо он не владеет способами выполнения новых форм учебной деятельности. Обучить этим способам, не дать угаснуть интересу к ним - важная задача педагога. В самом деле, кто не наблюдал, как эмоционально подросток реагирует на новый учебный предмет и как у некоторых эта реакция исчезает довольно быстро. Нередко у подростков снижается и общий интерес к учению, к школе, происходит «внутренний отход от школы» (А.Н.Леонтьев). Этот отход выражается в том, что школа перестает быть для ученика центром его духовной жизни.

Как показывает психологические исследования, основная причина такого «отхода от школы» заключается в несформированности у учащихся навыков учебной деятельности, что не дает возможности удовлетворить актуальную потребность возраста - потребность в самоутверждении. Сформированной учебной деятельностью считается такая деятельность учащихся, когда они, побуждаясь прямыми мотивами самого учения, могут самостоятельно определять учебные задачи, выбирать рациональные приемы и способы их решения, контролировать и оценивать свою работу.

Одним из резервов повышения эффективности обучения подростков является целенаправленное формирование мотивов учения.

Формирование мотивов учения непосредственно связано с удовлетворением доминирующих потребностей возраста. Одна из таких потребностей подростка - познавательная потребность. При ее удовлетворении у него формируется устойчивые познавательные интересы, которые определяют его положительное отношение к учебным предметам. Подростков очень привлекает возможность расширить, обогатить свои знания, проникнуть в сущность изучаемых явлений, установить причинно-следственные связи.

Подростки испытывают большое эмоциональное удовлетворение от исследовательской деятельности. Неудовлетворение познавательной потребности и познавательных интересов вызывает у подростков не только состояние скуки, апатии, безразличия, но порой и резко отрицательное отношение к «неинтересным предметам». При этом для подростка в равной степени имеет значение как содержание, так и процесс, способы, приемы овладения знаниями: «Интересными бывают уроки тогда, когда учитель рассказывает не только то, что есть в учебнике. А если учитель рассказывает как в учебнике, или же заставляет читать новый урок по учебнику в классе, то уроки становятся скучными и не нравятся».

Наряду с познавательными интересами существенное значение при положительном отношении подростков к учению имеет понимание значимости знаний. Для подростков очень важно осознать, осмыслить жизненное значение знаний и, прежде всего, их значение для развития личности. Это связано с усиленным ростом самосознания современного подростка. Многие учебные предметы нравятся подростку потому, что они отвечают его потребностям всесторонне развитого человека. Надо поддерживать убеждения подростков в том, что только образованный человек может быть по-настоящему полезным членом общества. Убеждения и интересы, сливаясь воедино, создают у подростков повышенный эмоциональный тонус и определяют их активное отношение к учению.

Если же подросток не видит жизненного значения знаний, то у него могут сформировать негативные убеждения и отрицательное отношение к существующим учебным предметам. Так, некоторые учащиеся не учат правила грамматики, так как они считают, что и без знания правил пишут грамотно. Существенное значение, при отрицательном отношении подростков к учению, имеет осознание и переживание ими неуспеха в овладении теми или иными учебными предметами. Неуспех, как правило, вызывает у подростков бурные отрицательные эмоции и нежелание выполнять трудное учебное задание. И если неуспех повторяется, то у подростков закрепляется отрицательное отношение к предмету. Наоборот, благоприятной ситуацией учения для подростков является ситуация, которая обеспечивает им эмоциональное благополучие. Страх перед неуспехом, боязнь поражения порой приводит подростков к поиску благовидных причин, чтобы не пойти в школу или уйти с урока.

Эмоциональное благополучие подростка во многом зависит от оценки его учебной деятельности взрослыми. Оценки для подростка имеют различный смысл. В одних случаях оценка дает возможность подростку выполнить свой долг, занять достойное место среди товарищей, в других - заслужить уважение учителей и родителей. Нередко же смысл оценки для подростка выступает в стремлении добиться успеха в учебном процессе и тем самым получить уверенность в своих способностях и возможностях. Это связано с такой доминирующей потребностью возраста, как потребность осознать, оценить себя как личность, свои сильные и слабые стороны. И в этом плане существенное значение имеет не только оценка деятельности учащегося и его умственных возможностей со стороны других, но и самооценка. Как показывают исследования, именно в подростковом возрасте доминирующую роль играет самооценка. Для эмоционального благополучия подростка очень важно, чтобы оценка и самооценка совпадали. Только при этом условии они могут совпадать как мотивы, действующие в одном направлении и усиливающие друг друга. В противном случае возникает внутренний, а иногда и внешний конфликт.

Особенности познавательной деятельности

Восприятие. Школьник 5-6 классов обладает достаточным уровнем развития восприятия. У него высокий уровень остроты зрения, слуха, ориентировки на форму и цвет предмета.

Процесс обучения предъявляет новые требования к восприятию школьника. В процессе восприятия учебной информации необходимы произвольность и осмысленность деятельности учащихся. Сначала ребёнка привлекает сам предмет и в первую очередь его внешние яркие признаки. Но дети уже в состоянии сосредоточиться и тщательно рассмотреть все характеристики предмета, выделить в нём главное, существенное. Эта особенность проявляется в процессе учебной деятельности. Они могут анализировать группы фигур, упорядочивать предметы по различным признакам, проводить классификацию фигур по одному или двум свойствам этих фигур.

У школьников этого возраста появляется наблюдение как специальная деятельность, развивается наблюдательность как черта характера.

Процесс формирования понятия - постепенный процесс, на первых стадиях которого важную роль играет чувственное восприятие объекта.

Память. Школьник 5-6 классов способен управлять своим произвольным запоминанием. Способность к запоминанию (заучиванию) медленно, но постепенно возрастает.

В этом возрасте память перестраивается, переходя от доминирования механического запоминания к смысловому. При этом перестраивается сама смысловая память. Она приобретает опосредованный характер, обязательно включается мышление. Поэтому необходимо учащихся учить правильно рассуждать, чтобы процесс запоминания базировался на понимании предлагаемого материала.

Заодно с формой меняется и содержание запоминания. Становится более доступным запоминание абстрактного материала.

Внимание. Процесс овладения знаниями, умениями, навыками требует постоянного и эффективного самоконтроля учащихся, что возможно только при сформированности достаточно высокого уровня произвольного внимания.

Школьник 5-6 классов вполне может управлять своим вниманием. Он хорошо концентрирует внимание в значимой для него деятельности. Поэтому нужно поддерживать интерес школьника к изучению математики. При этом целесообразно опираться на вспомогательные средства (предметы, картинки, таблицы).

В школе на уроках внимание нуждается в поддержке со стороны учителя.

Воображение. В процессе учебной деятельности учащийся получает много описательных сведений. Это требует от него постоянного воссоздания образов, без которых невозможно понять и усвоить учебный материал, т.е. воссоздающее воображение учащихся 5-6 классов с самого начала обучения включено в целенаправленную деятельность, способствующую его психическому развитию.

При развитии у ребёнка способности управлять своей умственной деятельностью воображение становится всё более управляемым процессом.

У школьников 5-6 классов воображение может превратиться в самостоятельную внутреннюю деятельность. Они могут проигрывать в уме мыслительные задачи с математическими знаками, оперировать значениями и смыслами языка, соединяя две высшие психические функции: воображение и мышление.

Все указанные выше особенности создают почву для развития процесса творческого воображения, в котором большую роль играют специальные знания учащихся. Эти знания составляют основу для развития творческого воображения и в последующие возрастные периоды жизни школьника.

Мышление. Всё большее значение начинает приобретать теоретическое мышление, способность устанавливать максимальное количество смысловых связей в окружающем мире. Школьник психологически погружён в реальности предметного мира, образно-знаковых систем. Изучаемый в школе материал становится для него условием для построения и проверки своих гипотез.

В 5-6 классах у школьника вырабатывается формальное мышление. Школьник этого возраста уже может рассуждать, не связывая себя с конкретной ситуацией.

Учёные изучали вопрос об умственных возможностях школьников 5-6 классов. В результате исследований выявилось, что умственные возможности ребёнка шире, чем предполагалось ранее, и при создании соответствующих условий, т.е. при специальной методической организации обучения, учащийся 5-6 классов может усвоить абстрактный математический материал.

Как видно из вышеизложенного, психические процессы характеризуются возрастными особенностями, знание и учёт которых необходимы для организации успешного обучения и умственного развития учащихся.

**Глава 2. Виды уроков деятельностного метода по целенаправленности.**

Деятельностный метод обучения имеет свои особенности. Считаю, что одной из главных является четкое определение целей. Школа и каждый учитель, работающий в ней, должны определить для себя социальный заказ общества, т.е. установить стратегическую цель по воспитанию определенного типа личности. Затем эта стратегическая цель переводится на педагогический язык и выстраивается лестница целей.

                  Цели изучения учебного материала.

                  Цели изучения курса.

                  Цели изучения учебной единицы.

                  Цели урока.

Только взятые в совокупности цели всех систем реализуют общую стратегическую цель.

Самым сложным моментом любого урока является то, чтобы цели учителя стали целями учащихся. Если учащиеся не понимают или не принимают цели урока, то процесс обучения теряет для них какую бы то ни было ценность. Понимание и принятие целей

учеником придает учебному процессу личностный смысл, формирует положительные мотивы учения, превращают учащихся в активных субъектов процесса. В этом и заключается деятельностный метод обучения в конечном своем итоге.

       С учетом этапов деятельностного метода  построены структуры уроков разных типов и для разных этапов обучения, обеспечивающих непрерывность образовательного процесса, как по горизонтали, так и по вертикали. В ходе этих уроков учитель имеет возможность организовать самостоятельную учебно-познавательную деятельность обучающихся, целенаправленно и системно формируя у них весь спектр деятельностных способностей. Для планирования и проведения уроков в общеобразовательной школе предлагается использовать адаптированный вариант технологии деятельностного метода. Уроки по целенаправленности можно разделить на четыре группы:

**1)** Уроки  «открытия» нового знание.

Деятельностная цель: формирование у учащихся умений реализации новых способов   действия.

Образовательная цель: расширение понятийной базы за счет включения в нее новых элементов.

**2)** Уроки рефлексии.

Деятельностная цель: формирование у учащихся способностей к рефлексии коррекционно-контрольного типа и реализации коррекционной формы(фиксирование собственных затруднений в деятельности, выявление их причин, построение и реализация проекта выхода из затруднений и т. д.)

Образовательная цель: коррекция и тренинг изученных способов действий, понятий, алгоритмов и т. д.)

**3)** Уроки общеметодологической направленности.

Деятельностная цель: формирование у учащихся деятельностных способностей, а также способностей к структурированию и систематизации.

Образовательная цель:  построение обобщающих деятельностных норм и выявление теоретических основ развития содержательно-методических линий курса.

**4)** Уроки развивающего контроля.

Деятельностная цель: формирование у учащихся способностей к осуществлению контрольной функции.

Образовательная цель:  контроль и самоконтроль изученных понятий и алгоритмов. Отметим, что теоретически обоснованный механизм деятельности по контролю предполагает: предъявление контролируемого варианта; наличие понятийно обоснованного эталона, сопоставление проверяемого варианта с эталоном по оговоренному механизму, оценку результата сопоставления в соответствии с заранее обоснованным критерием.

  Следует подчеркнуть, что разбиение учебного процесса на уроки разных типов в соответствии с ведущими целями не должно разрушать его непрерывности, а значит, необходимо обеспечить инвариантность технологии обучения. Поэтому при построении технологии организации уроков разных типов должен сохраняться деятельностный         метод обучения и обеспечиваться соответствующая ему система дидактических принципов как основа для построения структуры и условий взаимодействия между учителем и учеником.

Принципиальным отличием технологии деятельностного метода от традиционной технологии демонстрационно-наглядного метода обучения является, во-первых, то, что предложенная структура описывает деятельность не учителя, а ученика, во-вторых, при прохождении учащимися описанных шагов технологии деятельностного метода обеспечивается системный тренинг полного перечня деятельностных способностей. Предложенная технология носит интегративный характер: в ней сочетаются идеи из концепций развивающего образования ведущих российских педагогов и психологов с позиций преемственности с традиционной школой. Действительно, при выполнении требования со стороны технологии демонстрационно-наглядного обучения к организации передачи учащимся знаний, умений и навыков обеспечивается системное прохождение ими всех этапов необходимых для глубокого и прочного усвоения знаний, являющегося необходимым условием реализации задач развивающего обучения.

 Примером применения деятельностного метода обучения рассмотрим структуру урока «открытия» нового знания.

1. **Мотивация к учебной деятельности.**

На данном этапе учителем организуется мотивирование ученика к учебной деятельности на уроке, а именно:

а) создаются условия для возникновения у ученика внутренней потребности включения в учебную деятельность («хочу»)

б) актуализация требований к ученику со стороны учебной деятельности и устанавливаются тематические рамки («надо», «могу»)

      2. **Актуализация и пробное учебное действие**.

На данном этапе организуется подготовка и мотивация учащихся к надлежащему самостоятельному выполнению пробного учебного действия, его осуществление и фиксация индивидуального затруднения.

Соответственно, данный этап предполагает:

а) актуализацию изученных способов действия, достаточных для построения нового знания, и их обобщения;

б) тренировку соответствующих мыслительных операций;

в) мотивирование учащихся к пробному учебному действию («надо»-«могу»-«хочу») и его самостоятельному осуществлению;

г) фиксация учащимися затруднений в индивидуальном выполнении ими пробного учебного действия или его обосновании.

       3. **Выявление места и причин затруднения.**

На данном этапе организуется выход учащихся в рефлексию пробного действия, выявления места и причин затруднения. С этой целью:

а) выполняется реконструкция выполненных операций и фиксация в языке (вербально и знаково) шага, операции, где возникло затруднение;

б) учащиеся соотносят свои действия с используемым способом действия (алгоритмом, понятием и т.д.), и на этой основе выявляют и фиксируют во внешней речи причину затруднения-те конкретные знания, умения и способности, которых недостает для решения исходной задачи и задач такого класса или типа вообще.

      4. **Целеполагание и построение проекта выхода из затруднений.**

 На данном этапе учащиеся определяют цель урока - устранение возникшего затруднения, предполагают и согласовывают тему урока, а затем строят проект будущих учебных действий, направленных на реализацию поставленной цели. Для этого определяется, какие действия, в какой последовательности и с помощью чего надо осуществить.

      5. **Реализация построенного проекта.**

На данном этапе осуществляется реализация построенного проекта: обсуждаются различные варианты, предложенные учащимися, и выбирается оптимальный вариант, который фиксируется в языке вербально и знаково. Построенный способ действий используется для решения исходной задачи, вызвавший затруднение. В завершение, фиксируется преодоление возникшего ранее затруднения.

     6**. Первичное закрепление с комментированием во внешней речи**

На данном этапе учащиеся в форме коммуникативного взаимодействия (фронтально, в группах, в парах) решают типовые задания на новый способ действия с проговариванием алгоритма решения вслух.

      7. **Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.**

При проведении данного этапа используется индивидуальная форма работы: учащиеся самостоятельно выполняют задания нового типа и осуществляют их самопроверку, пошагово сравнивая с эталоном. В завершение организуется исполнительская рефлексия хода реализации построенного проекта учебных действий и контрольных процедур. Эмоциональная направленность этапа состоит в организации для каждого ученика ситуации успеха, мотивирующей его к включению в дальнейшую познавательную деятельность.

      8. **Включение в систему знаний и повторений.**

На данном этапе выявляются границы применимости нового знания и выполняются задания, в которых новый способ действий предусматривается как промежуточный шаг. Организуя этот этап, учитель подбирает задания,  которых тренируется использование изученного ранее материала, имеющего методическую ценность для введения последующем новых способов действий. Таким образом, происходит, с одной стороны, автоматизация умственных действий по изученным нормам, а с другой – подготовка к введению в будущем новых норм.

     9. **Рефлексия учебной деятельности на уроке (итог урока).**

На данном этапе организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности на уроке.

**Глава 3. Использование ИКТ как средство повышения мотивации учебного процесса.**

 Один из наиболее естественных и продуктивных способов вводить новые информационные технологии в школу состоит в том, чтобы непосредственно связать этот процесс с совершенствованием содержания, методов и организационных форм обучения.
По данным исследований, в памяти человека остается ¼  часть услышанного материала,  1/3 часть увиденного, ½  часть увиденного и услышанного, ¾ части материала, если ученик привлечен в активные действия в процессе обучения. Компьютер позволяет создать условия для повышения процесса обучения. Программное обеспечение учебных дисциплин очень разнообразно: программы-учебники, программы-тренажёры,  справочники, энциклопедии, видеоуроки.
        Компьютер может использоваться на всех этапах процесса обучения: при объяснении нового материала, закреплении, повторении, контроле, при этом для ученика он выполняет различные функции: учителя, рабочего инструмента, объекта обучения, сотрудничающего коллектива. Компьютер позволяет усилить мотивацию учения путем активного диалога ученика с компьютером:  разнообразием и красочностью информации  (текст + звук + видео + цвет), путем ориентации учения на успех (позволяет довести решение любой задачи, опираясь на необходимую помощь), используя игровой фон общения человека с машиной, и что немаловажно - выдержкой, спокойствием и дружественностью машины по отношению к ученику.
        Использование ИКТ на уроках и во время индивидуальных консультаций позволяет формировать и развивать познавательную мотивацию школьников к получению новых знаний, помогает создавать условия успешности каждого ученика на уроке, значительно улучшает чёткость в организации работы класса или группы учащихся.

В своей работе я использую диски «Уроки алгебры в 7-9 классах», «Уроки геометрии в 7-9 классах» . Этот программный продукт меня устраивает тем, что его содержание можно включить фактически в любой этап урока: актуализации опорных знаний, постановки учебной задачи, объяснения нового материала,  осмысления полученных знаний, рефлексии;  самостоятельной работы с последующей проверкой, тесты по многим темам.

Особенно положительный эффект применения ИКТ на уроках наблюдается в 5 классе. Первая трудность, с которой встречаются пятиклассники, – объяснительный текст. Причин несколько – недостаточная техника чтения, малый словарный запас, незнание основных математических терминов, а также и то, что в учебниках для начальной школы такие объёмные научные тексты не встречаются. Поэтому обучающие проявляют большой интерес, когда при объяснении нового материала применяются презентации. Даже самые пассивные дети с огромным желанием включаются в работу, с интересом просматривают слайды и отвечают на вопросы. Разумеется, любая презентация для детей интересна и полезна, когда она сопровождается словом учителя. Презентация по математике помогает развивать познавательную активность учащихся, вносит разнообразие и эмоциональную окраску в учебную работу на уроке, а также снимает утомление учащихся, которое может возникнуть при насыщенности уроков математики по новой программе.

             Презентационное сопровождение работы над задачами помогает избежать возникающих трудностей уже при чтении большого текста. Дети, которые медленно читают, с трудом осмысливают текст задачи. Преимущество при работе над задачами, используя компьютерные анимационные слайды, в том, что учитель может вернуться на начало задачи, остановиться на отдельных фрагментах, побеседовать с учениками, выслушать различные мнения, обсудить различные способы решения. Преимущество получают и дети, которые раньше не могли понять смысл задачи из-за того, что плохо читают, неосмысленно читают, не умеют образно мыслить.

             Появление возможности применять информационные и коммуникационные технологии на уроке избавляет учителя от рутинной работы и даёт возможность для творчества. Теперь можно составить не только те задачи, которые надо отработать в классе, но и подобрать к задаче те вопросы, которые направлены на формирование учебно-познавательных компетентностей ученика. Отпадает необходимость писать длинный текст задачи на доске. Эффективность уроков с использованием анимационных слайдов при решении текстовых задач очень высокая.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Традиционный подход к определению целей образования ориентирует на объём знаний. С позиций этого подхода, чем больше знаний приобрёл ученик, тем лучше, тем выше уровень его образованности. Но уровень образованности, особенно в современных условиях, не определяется объёмом знаний. С позиций компетентностного подхода, уровень образованности определяется способностью решать проблемы различной сложности на основе имеющихся знаний. Современное образование предполагает перенос акцента с предметных знаний, умений и навыков как основной цели обучения на формирование общеучебных умений, на развитие самостоятельности учебных действий. Потому что наиболее актуальными и востребованными в общественной жизни оказываются компетентность в решении проблем (задач), коммуникативная компетентность и информационная компетентность.
 Современная школа должна направить свои усилия не на передачу готовых знаний, а на стимулирование поиска знаний, развитие умений применять эти знания на практике.
Основная цель деятельностного подхода в обучении: научить не знаниям, а работе. Для реализации этой цели ставятся и решаются такие вопросы как: какой учебный материал отобрать и как подвергнуть его дидактической обработке; какие методы и средства обучения выбрать; как организовать собственную деятельность и деятельность учащихся.
 Структура урока с позиций деятельностного метода состоит в следующем: учитель создает проблемную ситуацию; ученик принимает проблемную ситуацию; учитель управляет поисковой деятельностью; ученик осуществляет самостоятельный поиск; обсуждение результатов.

Для реализации выбранной технологии большую роль играют личные черты и качества учителя, но всегда существуют общие структурные черты, присущие технологии или комбинации нескольких из них. Это и является основой для создания учителем собственной педагогической идеи.

       Еще недавно конечной целью школьного образования был выпускник, овладевший знаниями в пределах программы. Современный идеал образованного человека понимается как жизнеспособная личность, обладающая следующими качествами: достаточно развитым интеллектом для овладения социально приемлемыми способностями поведения в обществе; готовностью и способностью сочетать собственные интересы с интересами окружающих, психологической и социальной устойчивостью, нацеленностью на постоянное совершенствование.

     Хочется надеяться, что те знания и умения, которые учащиеся приобретают на моих уроках, позволят им получить достойное образование и соответственно хорошую работу, позволят им свободно адаптироваться в сложном мире.

**Список использованной литературы**

1. Боровских А.В., Розов Н.Х. Деятельностные принципы в педагогике и педагогическая логика: Пособие для системы профессионального педагогического образования, подготовки и повышения квалификации научно-педагогических кадров. – М.: МАКС Пресс, 2010. – 80 с.

2. Давыдов В.В. Теория развивающего обучения. – М.: Интор, 1996. – 544 с.

3. Далингер В.А. Системно-деятельностный подход к обу­чению математике // Наука и эпоха: монография / под ред. О.И. Кирикова. – Воронеж: Изд-во ВГПУ, 2011. – С. 230–243.

4. Далингер В.А. Компетентностный подход и образовательные стандарты общего образования // Образовательно-инновационные технологии: теория и практика: монография / под ред. О.И. Кирикова. – Книга 2. – Воронеж: Изд-во ВГПУ, 2009. – С. 7–18.

5. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования. – М., 2008. – 21 с.

6. Асмолов А.Г. Системно-деятельностный подход в разработке стандартов нового поколения/ Педагогика М.: 2009 – №4. – С18-22.

7. Петерсон Л.Г., Кубышева М.А., Кудряшова Т.Г. Требование к составлению плана урока по дидактической системе деятельностного метода. – М., 2006.

8. Возрастные и индивидуальные особенности младших подростков / Под ред. Д.Б. Эльконина и Т.В. Драгуновой. М., 1967. – 325 с.