

Использование технологии деятельностного метода обучения на уроках математики в начальной школе

Введение

Образование есть система процессов взаимодействия людей в обществе, обеспечивающих вхождение индивида в это общество (социализацию), и в то же время - взаимодействия людей с предметным миром (то есть процессов деятельности человека в мире).

Значит, развитие личности человека - это развитие системы «человек - мир». В этом процессе человек, личность выступает как активное творческое начало. Взаимодействуя с миром он строит сам себя. Активно действуя в мире, он таким путём самоопределяется в системе жизненных отношений, происходит его саморазвитие и самоактуализация его личности. Через деятельность и в процессе деятельности человек становится самим собой.

Значит процесс учения - это процесс деятельности ученика, направленный на становление его сознания и его личности в целом. Вот что такое «системно - деятельностный» подход в образовании!

Основная идея его состоит в том, что новые знания не даются в готовом виде. Дети «открывают» знания сами в процессе самостоятельной исследовательской деятельности. Они становятся маленькими учеными, делающими свое собственное открытие. Задача учителя при введении нового материала заключается не в том, чтобы все наглядно и доступно объяснить, показать и рассказать. Учитель должен организовать исследовательскую работу детей, чтобы они сами додумались до решения проблемы урока и сами объяснили, как надо действовать в новых условиях.

Основные задачи образования сегодня – не просто вооружить ученика 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 XXI века помогает деятельностный метод обучения. Данная дидактическая модель позволяет осуществлять:

- формирование мышления через обучение деятельности: умение адаптироваться внутри определенной системы относительно принятых в ней норм (самоопределение), осознанное построение своей деятельности по достижению цели (самореализация) и адекватное оценивание собственной деятельности и ее результатов (рефлексия);
- формирование системы культурных ценностей и ее проявлений в личностных качествах;
- формирование целостной картины мира, адекватной современному уровню научного знания.

Системно-деятельностный подход основывается на теоретических положениях концепции Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, Д.Б. Эльконина, П.Я. Гальперина, раскрывающих основные психологические закономерности процесса обучения и структуру учебной деятельности учащихся с учетом общих закономерностей онтогенетического возрастного развития детей и подростков. Деятельностный подход исходит из положения о том, что психологические способности человека есть результат преобразования внешней предметной деятельности во внутреннюю психическую деятельность путем последовательных преобразований. Таким образом, личностное, социальное, познавательное развитие учащихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной. В деятельностном подходе обосновано положение, согласно которому содержание образования проектирует определенный тип мышления - эмпирический

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.

Уходит в прошлое практика, когда учитель работает фронтально с целым классом. Чаще организуются индивидуальные и групповые формы работы на уроке. Постепенно преодолевается авторитарный стиль общения между учителем и учеником.

Деятельностный способ обучения – это личностное включение школьника в процесс, когда компоненты деятельности им самим направляются и контролируются. При данном способе обучения обеспечивается комфортное психологическое самочувствие учащихся и учителя, резко снижаются конфликтные ситуации на уроках. Создаются благоприятные предпосылки для повышения уровня общекультурной подготовки.

Типология уроков в дидактической системе деятельностного метода

Типология уроков А.К. Дусавицкого.

Тип урока определяет формирование того или иного учебного действия в структуре учебной деятельности.

1. Урок постановки учебной задачи.
2. Урок решения учебной задачи.
3. Урок моделирования и преобразования модели.
4. Урок решения частных задач с применением открытого способа.
5. Урок контроля и оценки.

Типология уроков в дидактической системе деятельностного метода.

Уроки деятельностной направленности по целеполаганию можно распределить на четыре группы:

1. Уроки «открытия» нового знания;
2. Уроки рефлексии;
3. Уроки общеметодологической направленности;
4. Уроки развивающего контроля.

1. Урок «открытия» нового знания.

Деятельностная цель: формирование способности учащихся к новому способу действия.

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

2. Урок рефлексии.

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

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

3. Урок общеметодологической направленности.

Деятельностная цель: формирование способности учащихся к новому способу действия, связанному с построением структуры изученных понятий и алгоритмов.

Образовательная цель: выявление теоретических основ построения содержательно-методических линий.

4. Урок развивающего контроля.

Деятельностная цель: формирование способности учащихся к осуществлению контрольной функции.

Образовательная цель: контроль и самоконтроль изученных понятий и алгоритмов.

Теоретически обоснованный механизм деятельности по контролю предполагает:

- предъявление контролируемого варианта;
- наличие понятийно обоснованного эталона, а не субъективной версии;
- сопоставление проверяемого варианта с эталоном по оговоренному механизму;
- оценку результата сопоставления в соответствии с заранее обоснованным критерием.

Таким образом, уроки развивающего контроля предполагают организацию деятельности ученика в соответствии со следующей структурой:

- написание учащимися варианта контрольной работы;
- сопоставление с объективно обоснованным эталоном выполнения этой работы;
- оценка учащимися результата сопоставления в соответствии с ранее установленными критериями.

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.

Для построения урока в рамках ФГОС НОО важно понять, какими должны быть критерии результативности урока, вне зависимости от того, какой типологии мы придерживаемся.

Критерии результативности урока:

1. Цели урока задаются с тенденцией передачи функции от учителя к ученику.
2. Учитель систематически обучает детей осуществлять рефлексивное действие (оценивать свою готовность, обнаруживать незнание, находить причины затруднений и т.п.)
3. Используются разнообразные формы, методы и приемы обучения, повышающие степень активности учащихся в учебном процессе.
4. Учитель владеет технологией диалога, обучает учащихся ставить и адресовать вопросы.
5. Учитель эффективно (адекватно цели урока) сочетает репродуктивную и проблемную формы обучения, учит детей работать по правилу и творчески.
6. На уроке задаются задачи и четкие критерии самоконтроля и самооценки (происходит специальное формирование контрольно-оценочной деятельности у обучающихся).
7. Учитель добивается осмысления учебного материала всеми учащимися, используя для этого специальные приемы.
8. Учитель стремится оценивать реальное продвижение каждого ученика, поощряет и поддерживает минимальные успехи.
9. Учитель специально планирует коммуникативные задачи урока.
10. Учитель принимает и поощряет, выражаемую учеником, собственную позицию, иное мнение, обучает корректным формам их выражения.
11. Стиль, тон отношений, задаваемый на уроке, создают атмосферу сотрудничества, сотворчества, психологического комфорта.
12. На уроке осуществляется глубокое личностное воздействие «учитель – ученик» (через отношения, совместную деятельность и т.д.)

Преимущества системно-деятельностного подхода Л.Г. Петерсон

В настоящее время в начальной школе наибольшее распространение получила «технология деятельностного метода обучения», разработанная педагогическим коллективом под руководством доктора педагогических наук, профессора Л.Г.Петерсон.

Системно-деятельностный подход Л.Г. Петерсон использует передовые достижения российской методологической школы (Г.П. Щедровицкий, О.С. Анисимов и др.), что позволяет решить ряд актуальных управленческих задач:

- системность, достаточная полнота и эффективность формирования УУД и умения учиться в целом (обеспечивает высокое качество и системность реализации ФГОС);
- упрощение языка описания нового метода организации учебной деятельности детей без снижения уровня его теоретического обоснования (делает метод доступным для учителей);
- технологичность достижения результатов ФГОС (позволяет построить в регионе эффективную систему подготовки учителей к реализации деятельностного метода без искажений);
- критериальность оценки качества обучения с точки зрения новых целей ФГОС (открывает путь к созданию объективных измерителей качества реализации ФГОС),
- синтез не конфликтующих между собой идей из новых концепций развивающего образования (П.Я. Гальперин, Л.В. Занков, В.В. Давыдов и др.) с позиций преемственности с традиционной школой (обеспечивает поэтапный переход к новому способу обучения по индивидуальной траектории саморазвития и открывает путь к построению единого образовательного пространства школы, региона на системно-деятельностной основе).

На основании перечисленных фактов, можно сделать вывод о том, что современная сфера образования переживает период перехода от обучения, ориентированного, прежде всего, на "усвоение всей суммы знаний, которые выработало человечество", к обучению, в процессе которого формируется человек, способный к самоопределению и самореализации и сохраняющий в процессе деятельности целостность гражданского общества и правового государства.

Этот переход не может быть реализован без четкого и внятного ответа на вопрос: "Как обучать?"

У каждого учителя есть четкое представление о структуре деятельности по передаче знаний (сообщение темы и цели, актуализация, объяснение, закрепление, контроль); соответствующая система дидактических принципов (наглядности, доступности, научности и т.д.), которая обеспечивает сознательное усвоение сообщенных знаний, соответствующая система контроля и оценки, собственный опыт активизации деятельности детей, описанный в том или ином психолого-педагогическом исследовании (проблемное введение знаний, использование материализованных моделей и т.д.).

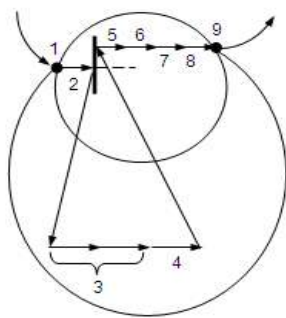
Таким образом, очевидны преимущества деятельностного метода обучения.

Структура урока в технологии системно-деятельностного подхода

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”.

Исследование актуальных вопросов обучения было проведено в Ассоциации “Школа 2000...” и Центре системно-деятельностной педагогики “Школа 2000...” АПК и ППРО РФ в 2000-2006 гг. В результате был построен предикат учебной деятельности, описывающий процессы формирования деятельностных способностей, которыми должен овладеть выпускник школы. Построенная структура учебной деятельности включает в себя систему деятельностных шагов – **технология деятельностного метода обучения**.

Структура урока «открытия» нового знания в технологии деятельностного метода «Школа 2000...»



1. Мотивация (самоопределение) к учебной деятельности.
2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии.
3. Выявление места и причины затруднения.
4. Построение проекта выхода из затруднения.
5. Реализация построенного проекта.
6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.
7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.
8. Включение в систему знаний и повторение.
9. Рефлексия учебной деятельности.

В своей работе учителя начальных классов используют технологию деятельностного метода обучения, которая включает в себя последовательность деятельностных шагов:

I. Самоопределение к деятельности (орг. момент).

Цель: включение учащихся в деятельность на личностно- значимом уровне.

«Хочу, потому что могу».

Время 1-2 минуты:

- создание у учащихся положительной эмоциональной направленности;
- включение детей в деятельность;
- выделение содержательной области.

Приёмы работы:

- учитель в начале урока высказывает добрые пожелания детям; предлагает пожелать друг другу удачи (хлопки в ладони друг друга с соседом по парте);
- учитель предлагает детям подумать, что пригодится для успешной работы на уроке; дети высказываются;
- девиз, эпиграф («С малой удачи начинается большой успех»);
- самопроверка домашнего задания по образцу.

Настраиваем детей на работу, проговаривая с ними план урока («потренируемся в решении примеров», «познакомимся с новым вычислительным приёмом», «напишем самостоятельную работу», «повторим решение составных задач» и т. п.)

II. Актуализация знаний и фиксация затруднения в деятельности.

Цель: повторение изученного материала, необходимого для «открытия нового знания», и выявление затруднений в индивидуальной деятельности каждого учащегося.

Время 4-5 минут;

Возникновение проблемной ситуации:

- актуализация ЗУН и мыслительных операций (внимания, памяти, речи);
- создание проблемной ситуации;
- выявление и фиксирование в громкой речи: где и почему возникло затруднение; темы и цели урока.

Вначале актуализируются знания, необходимые для работы над новым материалом. Одновременно идёт эффективная работа над развитием внимания, памяти, речи, мыслительных операций.

Затем создаётся проблемная ситуация, чётко проговаривается цель урока.

III. Постановка учебной задачи.

Цель: обсуждение затруднений («Почему возникли затруднения?», «Чего мы ещё не знаем?»); проговаривание цели урока в виде вопроса, на который предстоит ответить, или в виде темы урока.

Время 4-5 мин;

Методы постановки учебной задачи: побуждающий от проблемной ситуации диалог, подводящий к теме диалог, подводящий без проблемы диалог.

IV. «Открытие нового знания» (построение проекта выхода из затруднения).

Цель: решение УЗ (устных задач) и обсуждение проекта её решения.

Время 7-8 мин;

Способы: диалог, групповая или парная работа:

Методы: побуждающий к гипотезам диалог, подводящий к открытию знания диалог, подводящий без проблемы диалог.

Организация самостоятельной исследовательской деятельности;

Выведение алгоритма.

Новое знание дети получают в результате самостоятельного исследования, проводимого под руководством учителя. Новые правила они пытаются выразить своими словами.

В завершении подводится итог обсуждения и даётся общепринятая формулировка новых алгоритмов действий. Для лучшего их запоминания, там, где это возможно, используется приём перевода математических правил на язык образов.

V. Первичное закрепление во внешней речи.

Цель: проговаривание нового знания, запись в виде опорного сигнала.

Время 4-5 минут;

Способы: фронтальная работа, работа в парах;

Средства: комментирование, обозначение знаковыми символами, выполнение продуктивных заданий.

Выполнение заданий с проговариванием в громкой речи

В процессе первичного закрепления примеры решаются с комментированием: дети проговаривают новые правила в громкой речи.

VI. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону. Самоанализ и самоконтроль

Цель: каждый для себя должен сделать вывод о том, что он уже умеет.

Время 4-5 минут;

Небольшой объем самостоятельной работы (не более 2-3 типовых заданий):

- выполняется письменно;
- методы: самоконтроль, самооценка.

При проведении самостоятельной работы в классе каждый ребёнок проговаривает новые правила про себя. При проверке работы каждый должен себя проверить - всё ли он понял, запомнил ли новые правила. Эмоциональная направленность этапа состоит в организации ситуации успеха, способствующей включению учащихся в дальнейшую познавательную деятельность.

VII. Включение нового знания в систему знаний и повторение.

Время 7-8 минут;

Сначала предложить учащимся из набора заданий выбрать только те, которые содержат новый алгоритм или новое понятие;

Затем выполняются упражнения, в которых новое знание используется вместе с изученными ранее.

При повторении ранее изученного материала используются игровые элементы - сказочные персонажи, соревнования. Это создаёт положительный эмоциональный фон, способствует развитию у детей интереса к урокам.

VIII. Рефлексия деятельности (итог урока).

Цель: осознание учащимися своей УД (учебной деятельности), самооценка результатов деятельности своей и всего класса.

Время 2-3 минуты;

Вопросы:

- Какую задачу ставили?
- Удалось решить поставленную задачу?
- Каким способом?
- Какие получили результаты?
- Что нужно сделать ещё?
- Где можно применить новые знания?

В процессе первичного закрепления примеры решаются с комментированием: дети проговаривают новые правила в громкой речи.

Наши фотографии

Работа в парах



На уроках ММД



Работа в группах



Работа с интерактивной доской

