

Технология личностно-ориентированного обучения математике в условиях реализации ФГОС

Чибрикова Елена Александровна,
учитель математики
МОУ СОШ №27 г.о.Саранск Республики Мордовия

Ведущим стратегическим направлением развития системы школьного образования в мире, на сегодняшний день является личностно-ориентированное образование. Личностно-ориентированное обучение имеет глубокие корни. Стремление к возвышению человека, наиболее полному воплощению в нем человеческой сущности прослеживается с древних времен. Еще Протагор говорил: «Мера всех вещей-человек».

Идея всестороннего гармоничного развития личности провозглашалась и в советский период. Человек объявляется главной ценностью. «Все для человека, все для блага человека».

Личностно-ориентированное обучение – это такое обучение, где во главу угла ставится личность ребенка, ее самобытность, самооценку, субъективный опыт каждого сначала раскрывается, а затем согласовывается с содержанием образования. Признание ученика главной действующей фигурой всего образовательного процесса и есть личностно-ориентированная педагогика.

Принципы построения данной системы нацелены на всестороннее развитие личности. Нельзя сказать, что школа не ставила перед собой цель развития личности. Наоборот, эта цель постоянно декларировалась как задача всестороннего, гармоничного развития личности. Существовали социально-педагогические модели этого развития, они описывались в виде социокультурных образцов, которыми требовалось овладеть. Личность понималась как носитель этих образцов, как выразитель их содержания. Личностно-ориентированная педагогика, строя процесс обучения и воспитания, объединяет следующее: признание за обучением определяющего основного источника(детерминанты)развития личности; формирование личности с заранее заданными(планируемыми)качествами, свойствами, способностями(«стань таким как я хочу»); понимание развития (возрастного, индивидуального) как наращивание знаний, умений, навыков(увеличение их объема, усложнение содержания) и овладение социально-значимыми эталонами в виде понятий, идеалов, образцов поведения; выделение и отработка типовых характеристик личности как продукта социокультурной среды («коллективный субъект»)

В настоящее время разрабатывается иной подход к пониманию и организации личностно-ориентированного обучения. В его основе лежит признание индивидуальности, самобытности, самооценки каждого человека, его развития не как «коллективного субъекта» прежде всего как индивида. Развитие способностей ученика - основная задача личностно-ориентированной педагогики, и «вектор» развития строится не от обучения к учению, а, наоборот, от ученика к определению педагогических воздействий, способствующих его развитию.

Реализация личностно-ориентированного обучения требует разработки такого содержания образования, куда включаются не только научные знания, но и метазнания, т.е. приемы и методы познания. Чтобы реализовать модель личностно-ориентированного обучения в школе, необходимо: во-первых, принять концепцию образовательного процесса не как соединение обучения и воспитания, а как развитие индивидуальности, становление способностей, где обучение и воспитание органически сливаются; во-вторых, выявить характер взаимоотношений основных участников образовательного процесса: управленцев, учителей, учеников, родителей; в-третьих, определить критерии эффективности инновационного образовательного процесса.

В настоящее время в педагогической лексике прочно вошло понятие педагогические технологии.

Технология-это целенаправленный алгоритмический процесс, который обеспечивает получение точного ожидаемого результата. Основными элементами педагогической технологии являются: проблема, цель, задачи, содержание, методы, ресурсы, результат, оценка. Понятие «педагогическая технология может быть представлено тремя аспектами:

1) **научным:** педагогические технологии – часть педагогической науки, изучающая и разрабатывающая цели, содержание и методы обучения, проектирующая педагогические процессы;

2) **процессуально - описательным:** описание (алгоритм) процесса, совокупность целей, содержания, методов и средств для достижения планируемых результатов обучения;

3) **процессуально - действенным:** осуществление технологического(педагогического) процесса, функционирование всех личностных, инструментальных, и методических педагогических средств.

Таким образом, педагогическая технология функционирует и в качестве науки, исследует наиболее рациональные пути обучения, и в качестве системы способов, принципов и регулятивов, применяемых в обучении, и в качестве реального процесса обучения. Технолизация личностно-ориентированного образовательного процесса предполагает специальное конструирование учебного текста, дидактического материала, методических рекомендаций к его использованию, типов учебного диалога, форм контроля за личностным развитием ученика в ходе овладения знаниями.

Наше время – это время перемен. Общество заинтересовано в людях высокого профессионального уровня и деловых качеств, способных принимать нестандартные решения, умеющие творчески мыслить. В новых стандартах образования говорится о том, что «одной из целей математического образования является овладение школьниками системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности». Роль учителя стать организатором познавательной деятельности, где главным действующим лицом становится ученик.

В теории и практике работы школ сегодня существует множество вариантов учебно-воспитательного процесса. Каждый учитель привносит в педагогический

процесс что-то свое, индивидуальное, в связи с чем говорят, что каждая конкретная технология является авторской. Однако многие технологии по своим целям, содержанию, применяемым методам и средствам имеют достаточно много сходств и по этим общим признакам могут быть классифицированы в несколько обобщенных групп. Две из них в моей практике являются основополагающими:

По организационным формам

Класно-урочные	Академические	Индивидуальные	Коллективный способ обучения	Дифференцированное обучение
Альтернативные	Клубные	Групповые		

По типу управления познавательной деятельностью

Классическое лекционное	Обучение с помощью ИКТ	Система «Консультант»	Обучение по книге
Инновационные технологии			
Дифференцированное обучение			

Личностно-ориентированное обучение не может и не должно заменить собой традиционное знание в ориентированное (предметно-деятельностное) образование. Они существуют как два мира – как знание и переживание, как дело и чувства, как работа и ее смысл, как обучение и воспитание. Личностно-ориентированное образование – это не «теневой процесс», по отношению к стандартам и учебным планам, а существенный момент пребывания в школе и детей и взрослых.

Термин традиционное обучение подразумевает прежде всего класно-урочную организацию обучения, сложившуюся XVII веке на принципах дидактики, сформулированных Я.А. Каменским, и до сих пор являющуюся преобладающей в школах мира.

Отличительными признаками традиционной класно-урочной технологии являются:

- учащиеся приблизительно одного возраста и уровня подготовки составляют класс на весь период школьного обучения;
 - класс работает по единому годовому плану и программе согласно описанию;
 - основной единицей занятий является урок;
 - урок, как правило, посвящен одному учебному предмету, теме, в силу чего учащиеся класса работают над одним и тем же материалом;
 - работой учащихся на уроке руководит учитель: он оценивает результаты учебы по своему предмету, уровень обученности каждого ученика в отдельности;
 - учебные книги(учебники) применяются, в основном, для домашней работы.
- Учебный год, учебный день, расписание уроков, учебные каникулы, перемены – атрибуты класно-урочной системы.

Традиционная форма обучения – классно-урочная, ее отличают:

Положительные стороны	Отрицательные стороны
Систематический характер обучения	Шаблонное построение, однообразие
Упорядоченная, логически правильная подача учебного материала	Нерациональное распределение времени урока
Организационная четкость	На уроке обеспечивается лишь первоначальное обучение, а достижение высоких уровней перекладывается на домашние задания
Постоянное эмоциональное воздействие личности учителя	Изоляция от общения друг с другом
Оптимальные затраты ресурсов при массовом обучении	Пассивность или видимость активности
	Слабая речевая деятельность
	Слабая обратная связь
	Отсутствие индивидуального обучения

К традиционным технологиям относят и **лекционно-семинарскую** систему обучения: сначала учебный материал преподносится классу лекционным методом, а затем прорабатываются (усваивается, применяется) на семинарских, практических и лабораторных занятиях, и результаты проверяются в форме зачетов.

1. **Уроки лекции** раскрывают новую тему крупным блоком и экономят время для дальнейшей творческой работы. Их структурные элементы:

- обоснование необходимости изучения темы;
- проблемы ситуации, анализ этих ситуаций;
- работа с утверждениями по определенной схеме;
- обсуждение круга вопросов, которые близки к теме лекции и предлагаются для самостоятельной работы;
- разбор решения ключевых задач по теме.

Поскольку во время лекции обучения не происходит, ученики придают ей мало значения, то традиционную «скучную» лекцию можно превратить в настоящую жемчужину педагогического мастерства. Вот как можно разнообразить эту форму обучения

- Лекция – визуализация. Основное содержание представлено в образной форме (рисунках, графиках, схемах).

- Лекция – пресс-конференция. Содержание может оформляться по запросу учащихся с привлечением учителей, либо заранее подготовленных учеников.

- Лекция - провокация. Лекция с запланированными ошибками. Формирует умение учащихся оперативно анализировать, ориентироваться в информации и оценивать ее.

- Лекция – диалог. Содержание подается через серию вопросов, на которые ученики должны отвечать в ходе лекции.

- Лекция с применением игровых методов (методы мозговой атаки, методы конкретных ситуаций). Школьники сами формулируют проблему и сами пытаются ее решить.

2. Уроки решения задач(практические занятия. На данных уроках разбираем с учащимися ключевые задачи и проводим различные виды работ с задачами(решение задач различными методами, решение системы задач, проверка решения задач, самостоятельное составление задач и т.д.) Ребятам рекомендую иметь схемы решения: ими разрешаю пользоваться и на уроке, и на контрольных. Знание только алгоритмов решения ключевых задач не может удовлетворить тех, кто проявляет особый интерес к математике. С ними нужно вовремя перейти к разбору задач нестандартных, например, из журналов «Математика в школе» и «Квант».

3. Уроки-консультации, когда вопросы задают учащиеся по заранее заготовленным карточкам.

4. Уроки-семинары, когда обсуждаются вопросы темы, выходящие за рамки учебника; решаются задачи, предложенные ранее на панораме; проводятся диктанты, самостоятельные работы.

5. Зачетные уроки- это уроки индивидуальной работы, которые служат как для контроля и оценки знаний, так и для целей обучения, воспитания и развития. В процессе зачетов организуется вертикальная педагогика: у каждого ученика имеется «научный» руководитель из класса на ступеньку выше и подшефный ученик на ступеньку ниже. Основными компонентами зачетного урока являются:

- уровневая дифференциация заданий;
- оценочная деятельность учителя;
- диагностика результата;
- коррекция знаний и умений.

Технология развивающего обучения. Внеклассные формы работы по предмету неотъемлемая часть любой технологии. Это индивидуальные занятия с одаренными детьми и увлекающимися математикой детьми, это математические бои, математические олимпиады, КВН, Счастливый случай, Лотто-миллион, Народ против и т.д.

Пример: Умножение десятичных дробей

1. Мотивационно-ориентировочная часть.

Актуализация. Какому числовому множеству принадлежат числа: 372; 7,25 ;

13,2 ; $4\frac{68}{100}$?

Ответ: Множеству обыкновенных дробей;

Множеству десятичных дробей. (пояснить свой ответ)

Сколько десятичных знаков содержат данные числа?

Отделите запятой, считая справа налево два десятичных знака в числе 372, а теперь слева направо два десятичных знака. Сравните 3,72 и 37,2. Сделайте вывод.

Отделите запятой, считая справа налево, в числе 372 три десятичных знака, а потом четыре и т.д. (0,372 и 0,0372). Сколько десятичных знаков в полученных числах?

Найдите сумму чисел 1,27 0,31. Сформулируйте соответствующее правило.

Вычислите произведение чисел 12 и 31 (372)

Мотивация. Найдите какой десятичной дроби равняется произведение чисел 1, 0,31

$$1,2 \cdot 0,31 = 1 \frac{2}{10} \cdot \frac{31}{100} = \frac{12}{10} \cdot \frac{31}{100} = \frac{12 \cdot 31}{10 \cdot 100} = \frac{372}{1000} = 0,372$$

Учащиеся замечают , что здесь нерациональность и присутствие правила умножения десятичных дробей.

Какая же сейчас перед нами возникает задача?

Как сформулировать тему урока?

Планирование темы урока проходит в виде фронтальной беседы.

2. Операционно-исполнительская часть.

Преобразование условий задачи Итак, нам надо изучить вопрос о связи положений запятой в данных множителях с положением запятой в произведении. Учащиеся в парах начинают составлять схемы, используя различные значки, например по схеме

$\nabla, \nabla \nabla \bullet \Omega, \Omega \Omega = 0,000$ сформулировать правило умножения десятичных дробей словами.

3. Рефлексивно-оценочная часть.

Учитель подводит итоги, выслушав ответы учащихся на вопросы:

Какая задача стояла перед нами в начале урока?

Можно ли считать, что мы ее решили?

Каково твое участие в открытии правила?

Урок в системе развивающего обучения обладает следующими качествами:

- цели подчиняются не только сообщению и проверке ЗУН, а и другим группам свойств личности;
- самостоятельность мыслительной деятельности;
- сотрудничество учителя и ученика;
- создание на уроке условий для проявления познавательной деятельности учеников (методическая цель)

Чтобы достичь своих целей необходимо:

- создать проблемные ситуации, коллизии;
- использовать разнообразные формы и методы организации учебной деятельности, позволяющие раскрывать субъективный опыт учащихся;
- составлять и обсуждать план урока вместе с учащимися;
- стимулировать учащихся к высказываниям без боязни ошибиться, получить неправильный ответ;
- использовать на уроке ИКТ;
- оценивать не только конечный результат, но и процесс деятельности ученика;
- поощрять стремление ученика находить свой способ работы, анализировать способ работы других учеников, выбирать и осваивать наиболее рациональные.

Итак: Развивающее обучение учитывает и использует закономерности развития, приспособляется к уровню и особенностям индивидуума, ребенок является

полноценным субъектом деятельности. Ребенок сознательно ставит цели и задачи самоизменения и творчески их достигает, путем решения учебных задач. Это коллективная мыследеятельность, диалог-полигон, деловое общение детей.

Групповая форма работы на уроке может применяться для решения почти всех основных дидактических задач. Наиболее применима и целесообразна при проведении практических работ, лабораторных и работ - практикумов. На уроке в значительной степени возрастает и индивидуальная помощь каждому нуждающемуся в ней ученику, как со стороны учителя, так и со стороны своих товарищей. Причем помогающий получает при этом не меньшую помощь, поскольку его знания актуализируются, конкретизируются, приобретают гибкость, закрепляются именно при объяснении своему однокласснику.

Существует много разновидностей групповых технологий: групповой опрос; общественный смотр знаний; учебная встреча; диспут; нестандартные уроки; урок-конференция; урок-суд; урок-путешествие; урок-сказка; урок-КВН (по аналогии с телевизионной передачей); урок – игра «Что? ГДЕ? КОГДА?».(по аналогии с телеигрой); урок – эстафета (вопросы задает каждый ученик, ответивший задает свой вопрос следующему и т.д.) и другие.

Чтобы построить свою работу на уроке в русле личностно-ориентированного подхода, необходимо знать психологические особенности учеников. Ведь дети очень разные. Один очень активно работает на уроке, другой знает ответ, но боится отвечать, у одного проблема с дисциплиной, у другого со слуховой памятью и т. д. То есть учитель должен строить свою работу, изучая учеников, изучая их личности. Учитель никогда не добьется успеха, если не сумеет установить контакт с детьми, основанный на доверии, взаимопонимании и любви.

На современном этапе развития педагогической мысли коренным образом менялись ценности образования. Сегодня на смену культа успеваемости и дисциплины приходит ориентация на личность с ее притязаниями на свое место в новом мире. Новые условия требуют новых подходов к педагогической деятельности: здесь необходима работа с личностью, воспитание, суть которого в создании ситуации- события, пережив которое, ребенок при тонкой незаметной поддержке педагога должен прийти к собственному выводу, своему «живому знанию». Необходимо придать любому приобретаемому ребенком опыту, знанию, умению личностный смысл.

Сама по себе идея образования, ориентированного на развитие личности, стара как мир. Еще Платон и Кампанелла, И.Г.Песталоцци и К.Д.Ушинский мечтали о школе, которая не сводилась бы только к наполнению ребенка знаниями, а давала бы нечто большее для души и разума. И не только мечтали, а высказывали массу серьезных предложений по этому поводу. Однако современная концепция все же отличается от предложенных ранее трактовок личностно-ориентированного подхода как «направленности обучения на личность (И.А.Якиманская), ориентации образования на культуру (Е.В.Бондаревская).

Урок не совсем обычный для учеников – это переход в иное психологическое состояние, это другой, по сравнению с традиционным уроком, стиль общения, положительные эмоции, ощущение себя в новом качестве, возможность развивать свои творческие способности, оценивать роль знаний и видеть возможности

их применения на практике, ощутить взаимосвязь разных наук, самостоятельность, наконец. Но и для учителя не совсем обычный урок – это возможность лучше узнать и понять учеников, оценить их индивидуальные особенности, наконец, это прекрасная возможность для самореализации, творческого подхода к работе, осуществления собственных идей. Следующая таблица наглядно представляет преимущества современных уроков в сравнении с традиционными.

Из таблицы видно, что *не совсем обычные* уроки являются своеобразной ступенькой, переходом, мостиком между традиционным и совсем необычным уроком. Постепенно по мере овладения разнообразными методиками и новейшими технологиями учитель перестраивает свое личное отношение как к организации, так и к содержанию учебного материала. Какой бы ни была формула урока, каким бы ни был его образ, главное – сделать его желанным для ученика, сделать его праздником постижения законов мироустройства и радостью открытия творческого начала в самом себе.

Элементы	Традиционный урок	Не совсем обычный урок	Совсем необычный урок
Концептуальная основа	1. Прямая трансляция знаний. 2. Полное подчинение ученика инициативе учителя. 3. Взаимодействие на уровне однозначной реакции учеников на обучающие действия учителя. 4. Низкий уровень самостоятельности, пассивная познавательная позиция, отсутствие условий для развития творческого мышления.	1. Трансляция знаний с опорой на развитие познавательного интереса. 2. Ведущая инициатива учителя организует учебную активность уч-ся. 3. Взаимодействие на уровне различных реакций учеников на обучающие действия учителя. 4. Введение новых форм деятельности, ориентация на самостоятельность, закладка оснований для формирования творческого мышления.	1. Опосредованная трансляция знаний с опорой на развитие познавательного интереса. 2. Взаимодействие на уровне неоднозначных реакций учеников на исследовательскую и творческую деятельность, организованную учителем. 3. Разнообразие форм деятельности, начальный уровень самостоятельности, развитие оснований творческого мышления.
Цели	Формирование знаний, умений, навыков, жестко алгоритмизированное мышление	Формирование познавательного интереса на основе изменения способов организации обучения, гибко алгоритмизированное мышление	Развитие познавательной активности на основе поисковой деятельности, алгоритмизированное мышление (частично).
Содержание учебного материала	Максимальный объем знаний строго соответствует содержанию учебного предмета. Фактологический характер информации по предмету. Усвоение зависит от работы памяти.	Выход за рамки знаний по предмету (интеграция знаний), с элементами проблемности, актуальности и парадоксальности. Усвоение знаний зависит не только от памяти, но и от воображения, умственных действий, развиваемых в процессе частичного дополнения учителем содержания	Сокращение объема знаний, обращение к частично преобразованному с ориентацией на открытие, размышление, осмысление, самореализацию личности. Усвоение знаний зависит от включения учеников в коллективную игровую мыследеятельность.

Характер и методы учебной деятельности	Информационно – репродуктивный: изучение готовых знаний, обучение по образцу, индуктивная логика от части к целому	Информационно – развивающий: изучение знаний, требующих изобретательности, размышления. Метод «прямого доступа», дедуктивной (от общего к частному) логики.	Информационно – развивающий: изучение знаний, требующих исследования, «открытия заново», проектировочных умений, навыков взаимообучения учеников и учителя.
Деятельность учителя на уроке	Учитель определяет цели, планирует, управляет, анализирует ответы, оценивает, контролирует.	Совместные действия учителя и ученика в области целеполагания, планирования, анализа и оценивания. Приоритет стимулирующей деятельности учителя.	Исследовательская работа ученика при ведущей инициативе учителя. Учитель – координатор, консультант учебного процесса. Приоритет «незаметного» управления.
Формы учебного процесса	Уроки сообщения новых знаний, закрепления, проверки; лекция, семинар, прак-е занятие, итоговый зачет, собеседование	Уроки с измененными способами организации.	Уроки, основанные на оригинальной организации, построенные по аналогии с известными формами деятельности.
Диагностика учебного процесса	Учитель оценивает работу ученика. Предсказуемость, контролируемость результатов обучения. Слабая обратная связь.	Переход к совместной оценочной деятельности. Ослабление предсказуемости результатов обучения. Усиление обратной связи.	Совместная оценочная деятельность. Сильная обратная связь. Рефлексивная деятельность учителя и учащихся.

Можно сделать вывод, что личностно ориентированное обучение играет важную роль в системе образования. Современное образование должно быть направлено на развитие личности человека, раскрытие его возможностей, талантов, становление самосознания, самореализации. Личностно-ориентированное обучение предполагает, что в центре обучения находится сам обучающийся – его мотивы, цели, его неповторимый психологический склад, т.е. ученик как личность. Развитие ученика как личности(его социализация) идет не только путем овладения им нормативной деятельностью, но и через постоянное обогащение, преобразование субъектного опыта, как важного источника собственного развития; учение как субъектная деятельность ученика, обеспечивающая познание должно разворачиваться как процесс, описываться в соответствующих формулах, терминах, отражающих его природу, психологическое содержание; основным результатом учения должно быть формирование познавательных способностей на основе овладения соответствующими знаниями и умениями. Так как в процессе такого обучения происходит активное участие в самоценной образовательной деятельности, содержание и формы которой должны обеспечивать ученику возможность самообразования, саморазвития в ходе овладения знаниями.

Таким образом, личностно-ориентированное обучение позволит:

- 1) повысить мотивированность учащихся к обучению;
- 2) повысить их познавательную активность;
- 3) построить учебный процесс с учетом личностной компоненты, т.е. учесть личностные особенности каждого учащегося, а также ориентироваться на развитие

их познавательных способностей и активацию творческой, познавательной деятельности;

4) создать условия для самостоятельного управления ходом обучения;

5) дифференцировать и индивидуализировать учебный процесс;

6) создать условия для систематического контроля (рефлексии) усвоения знаний учащимися;

7) вносить своевременные корректирующие воздействия преподавателя по ходу учебного процесса;

8) отследить динамику развития учащихся;

9) учесть уровень обученности и обучаемости практически каждого учащегося.

Проработав в школе более 20 лет, невольно начинаешь задумываться над тем, что сделала для того, чтобы научить детей слушать и слышать, читать, внимать и понимать... Ежедневно открывая двери кабинета, с замиранием сердца ждешь новых трудностей, неиссякаемых фантазий и искренних восторгов, первых побед и новых вопросов. Идешь к ним, самым верным друзьям и самым строгим судьям, с желанием передать все, чему научилась сама, желанием сделать и их причастными этому большому прекрасному миру, имя которому – Математика..

С развитием цивилизации усложняется человек и его мир. Сегодняшнего человека подготовить к жизни в обществе гораздо труднее, чем это было несколько лет назад. Учитель входит в жизнь человека, когда тому необходим «посредник». Это потому он может продолжить саморазвиваться, самообразовываться, пользоваться программами, инструкциями, сетями Интернет. Выйдя из стен школы, ученик уже через годик – другой обгонит своего учителя и забудет о том, как совсем еще недавно не мог обойтись без его помощи. А пока он еще за партой, ни какие супертехнологии не могут заменить учителя. Таковы незыблемые законы социализации: Человек может стать Человеком только при посредстве Другого Человека.

Какими бы ни были технологии обучения, основной формой взаимодействия ученика и учителя был и остается урок.

С урока начинается учебно-воспитательный процесс, уроком и он заканчивается. Все остальное в школе дополняет и развивает все то, что закладывается в ходе уроков. (Конаржевский Ю.А.)

На основании своего опыта работы, изучения и осмысления теории и практики урока в условиях перехода к личностно-ориентированному обучению я пришла к выводу, что на уроке нужно организовать жизнь ребенка, найти те виды личного опыта, которые наиболее значимы и дефицитны для него, создать ситуацию-событие, которое бы вызвало переживание, помочь самостоятельно прийти к правильному выводу, воплотив его в соответствующем поведении, поступке. Все время надо помнить, что делается это не с классом, а с каждым учеником в отдельности по его персональному «поводу»

Литература:

1. Бондаревская Е.В. Теория и практика личностно-ориентированного образования. – Ростов – на Дону: Издательство Ростовского педагогического университета. 2009

2. Якиманская И.С. Технология личностно – ориентированного обучения в современной школе. - Москва – 2000

3. Косыбаева У. А., Кауымбек И. С., Жумасеитова С. Д., Шаяхметова М. Н., Игилик С. И. Личностно-ориентированная технология на уроках математики в средней школе // Молодой ученый. — 2016. — №3. — С. 861-864. — URL <https://moluch.ru/archive/107/25120/>