**Публичное представление собственного инновационного**

**педагогического опыта учителя математики МОБУ «Ичалковская СОШ»**

**Ичалковского района Республики Мордовия**

**Зубанова А.Н.**

**Тема педагогического опыта : «**Формирование универсальных учебных действий обучающихся на уроках математики средствами технологий деятельностного типа»

**I. Актуальность и перспективность опыта** ( степень соответствия современным тенденциям развития образования, его практическая значимость) .

 Переход на новые образовательные стандарты у многих учителей вызвал тревогу и неуверенность в своих силах. Как спроектировать урок, который формировал бы не только предметные, но и метапредметные результаты? Какие методы и приёмы работы будут эффективными? Какие формы организации деятельности учащихся стоит применять? Нужно ли совсем отказаться от принятых в традиционной методике преподавания форм работы с обучающимися? Это далеко не все вопросы, которые задаёт учитель, реализующий ФГОС. Жизнь в обществе, где поток информации безграничен, привела к тому, что память перестала быть основой успешного обучения. Запомнить всё невозможно. Нужны новые способы познания мира.

Задачей современной системы образования становится не вооружение знаниями, не накопление их, а формирование умения действовать со знанием дела. Именно в действии порождается знание. И именно действия так не хватает нашим детям на уроках.

Поэтому, основная цель образования сегодня – не просто вооружить ученика фиксированным набором знаний, а сформировать у него умение и желание учиться всю жизнь, работать в команде; формирование личности, готовой к саморазвитию. Реализация этой цели требует выполнения целого комплекса задач, среди которых основными являются:

* обучение деятельности – умение ставить цели, организовывать свою деятельность для их достижения и оценивать результаты своих действий;
* формирование личностных качеств – ума, воли, чувств и эмоций, нравственных качеств, познавательных мотивов деятельности;
* формирование картины мира, адекватной современному уровню знаний и уровню образовательной программы.

Все эти цели и задачи успешно реализуются при системно - деятельностном подходе в обучении, который лежит в основе ФГОС второго поколения.

В системно-деятельностном подходе категория «деятельности» занимает одно из ключевых мест, а деятельность сама рассматривается как своего рода система.

Сегодня главная задача учителя — не заставить детей учиться, а **научить их учиться**. Учитель по отношению к ученику перестает быть источником информации, а становится организатором получения информации, источником духовного и интеллектуального импульса, побуждающего к действию.

Поэтому ведущей идеей моей работы является тема: **«**Формирование универсальных учебных действий обучающихся на уроках математики средствами технологий деятельностного типа»

 На мой взгляд, актуальность исследуемой проблемы заключается в том, что обучающийся в процессе освоения математических знаний должен научиться самостоятельно мыслить, уметь увидеть возникающие в реальном мире трудности и искать пути рационального их преодоления, четко осознавать, где и каким образом приобретаемые им знания могут быть применены в окружающей действительности.

 **II.Концептуальность** (своеобразие и новизна опыта, обоснование выдвигаемых принципов и приемов)

Своеобразие и новизнаопыта заключается в том, что помочь в решении этих проблем и в создании условий, максимально стимулирующих развитие универсальных учебных действий школьников, может использование приемов технологий деятельностного типа, таких как: проблемное обучение, развивающее обучение, групповые технологии, игровые технологии, ИКТ- технологии.

Новизну моего опыта составляет то, что в связи с переходом на ФГОС, системно-деятельностный подход стал неотъемлемой частью моей педагогической деятельности, в которой основной задачей является: научить обучающихся самостоятельно добывать новые знания через активное приобщение к обучению; сформировать навык работы в команде и расширение спектра практических работ для овладения обязательным минимум знаний и применением их в дальнейшей жизнедеятельности.

**III. Ведущая педагогическая идея.**

**Основной целью** своей педагогической деятельности считаю:

разработку методического сопровождения необходимого для формирования универсальных учебных действий обучающихся на уроках математики через использование технологий деятельностного типа.

Поставленная цель предполагает решение следующих **задач:**

* изучить   дидактические принципы организации учебной деятельности на уроках математики   в рамках системно-деятельностного подхода и рассмотреть  примерную типологию уроков и критерии оценивания урока в рамках системно-деятельностного подхода;
* разработать структуру урока в рамках системно-деятельностного подхода, применяя методы индивидуальной, групповой и коллективной работы;
* выбрать оптимальные современные педагогические технологии для реализации системно-деятельностного подхода в обучении   математике: проблемное обучение, развивающее обучение, групповые технологии, игровые технологии, ИКТ- технологии ;
* сформировать практический опыт реализации системно-деятельностного подхода в практике преподавания математики.
* формировать у учащихся умения ориентироваться в источниках информации, находить, перерабатывать, передавать и принимать требуемую информацию.

**IV. Наличие теоретической базы опыта**

Деятельностный подход к обучению предполагает:

• наличие у детей познавательного мотива (желания узнать, открыть, научиться) и конкретной учебной цели (понимания того, что именно нужно выяснить, освоить);

 **«Прежде чем вводить новое знание, надо создать ситуацию… необходимости его появления». (Г.А. Цукерман)**

• выполнение учениками определённых действий для приобретения недостающих знаний;

**Г.А. Цукерман: «Не вводить знания в готовом виде. Даже если нет никакой возможности повести детей к открытию нового, всегда есть возможность создать ситуацию поиска…»**

• выявление и освоение учащимися способа действия, позволяющего осознанно применять приобретённые знания;

**Н. Ф. Талызина, «главная особенность процесса усвоения состоит в его активности: знания можно передать только тогда, когда ученик их берёт, то есть выполняет… какие-то действия с ними. Другими словами, процесс усвоения знаний – это всегда выполнение учащимися определённых познавательных действий».**

Становление системы осознанных действий должно проходить в нужной последовательности, поэтапно, с учётом постепенного роста самостоятельности учащихся.

В результате этой деятельности, обучающийся должен почувствовать себя успешным: «Я это могу, я это умею»!

При системно-деятельностном подходе в обучении выделяются следующие компоненты овладения знаниями.

 а) восприятие информации;

 б) анализ полученной информации (выявление характерных признаков, сравнение, осознание, трансформация знаний, преобразование информации);

 в) запоминание (создание образа);

 г) самооценка.

**Принципы деятельностной педагогики**

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.

**Технологии**

* Технология проблемно- диалогового обучения.
* Технология разноуровнего обучения.
* Проектная технология обучения.
* Исследовательская технология обучения.
* Технология игрового обучения.
* Технология обучения в сотрудничестве.
* ИКТ обучения.
* Здоровьесберегающие технологии обучения.
* Технология образовательных результатов «Портфолио».
* Модульная технология обучения.
* Кейс-технология обучения.
* Технология критического мышления.

**Типология уроков А.К. Дусавицкого**

* Урок постановки учебной задачи.
* Урок решения учебной задачи.
* Урок моделирования и преобразования модели.
* Урок решения частных задач с применением открытого способа.
* Урок контроля и оценки.

**Типология уроков в дидактической системе деятельностного метода**

* уроки «открытия» нового знания;
* уроки рефлексии;
* уроки общеметодологической направленности;
* уроки развивающего контроля.

 *Развитие личности учащегося происходит, прежде всего, в его главной ведущей деятельности – учении, а урок – основная форма её организации.*
Учение рассматривается не как простая трансляция знаний от учителя к учащимся, а как активная работа учащихся над заданиями. Познавательная активность обучающегося является основой достижения развивающих целей обучения. Поэтому актуальна проблема поиска новых современных технологий обучения, которые должны помогать учителю организовывать учебную деятельность так, чтобы обучающиеся являлись субъектами собственной деятельности: осознавали и сами могли вычленить проблему, сами могли поставить цель изучения того или иного вопроса, сами формулировали задачи, решали их, применяли полученные знания на практике.

*Исследовательский характер деятельностного подхода современных технологий способствует формированию следующих универсальных учебных действий*

* анализ проблемной ситуации;
* целеполагание;
* формулирование вопросов;
* планирование действий;
* отбор необходимой информации;
* логические умения ;
* умение строить гипотезы и делать выводы;
* рефлексия;
* самоконтроль, самооценка.

Важной характеристикой  деятельностного  подхода  в работе учителей является системность.  В своей работе стараюсь применять технологии ДП не только на различных этапах урока, но строить некоторые уроки открытия новых знаний по следующим шагам:

1. Мотивация(самоопределение) к учебной деятельности
2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном действии
3. Выявление места и причины затруднения (организовав анализ учащимися возникшей ситуации)
4. Построение проекта выхода из затруднения (цель, тема, план, сроки, способ, средство)
5. Реализация построенного проекта
6. Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи(усвоении детьми нового знания при решении типовых задач)
7. Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону
8. Включение в систему знаний и повторение
9. Рефлексия учебной деятельности на уроке.

Деятельностная цель урока: формирование способности учащихся к новому способу действия.

Образовательная цель урока: расширение понятийной базы за счет включения в неё новых элементов

***1. Мотивирование к учебной деятельности.***

Данный этап процесса обучения предполагает осознанное вхождение учащегося в пространство учебной деятельности на уроке. С этой целью на данном этапе организуется его мотивирование к учебной деятельности, а именно:

1) актуализируются требования к нему со стороны учебной деятельности (“надо”);
2) создаются условия для возникновения внутренней потребности включения в учебную деятельность (“хочу”);

3) устанавливаются тематические рамки (“могу”).

В развитом варианте здесь происходят процессы адекватного самоопределения в учебной деятельности и самополагания в ней, предполагающие сопоставление учеником своего реального “Я” с образом “Я - идеальный ученик”, осознанное подчинение себя системе нормативных требований учебной деятельности и выработку внутренней готовности к их реализации.

***2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии.***

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:

1) актуализацию изученных способов действий, достаточных для построения нового знания, их обобщение и знаковую фиксацию;
2) актуализацию соответствующих мыслительных операций и познавательных процессов;
3) мотивацию к пробному учебному действию (“надо” - “могу” - “хочу”) и его самостоятельное осуществление;
4) фиксацию индивидуальных затруднений в выполнении пробного учебного действия или его обосновании.

***3. Выявление места и причины затруднения.***

На данном этапе учитель организует выявление учащимися места и причины затруднения. Для этого учащиеся должны:

1) восстановить выполненные операции и зафиксировать (вербально и знаково) место- шаг, операцию, где возникло затруднение;

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

***4. Построение проекта выхода из затруднения (цель и тема, способ, план, средство).***

На данном этапе учащиеся в коммуникативной форме обдумывают проект будущих учебных действий: ставят цель (целью всегда является устранение возникшего затруднения), согласовывают тему урока, выбирают способ, строят план достижения цели и определяют средства- алгоритмы, модели и т.д. Этим процессом руководит учитель: на первых порах с помощью подводящего диалога, затем – побуждающего, а затем и с помощью исследовательских методов.

***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, вызвавшей затруднение. В завершение уточняется общий характер нового знания и фиксируется преодоление возникшего ранее затруднения.

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

На данном этапе учащиеся в форме коммуникации (фронтально, в группах, в парах) решают типовые задания на новый способ действий 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, по возможности, для каждого ученика ситуации успеха, мотивирующей его к включению в дальнейшую познавательную деятельность.

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

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, в которых тренируется использование изученного ранее материала, имеющего методическую ценность для введения в 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).***

На данном этапе фиксируется новое содержание, изученное на уроке, и организуется рефлексия и самооценка учениками собственной учебной деятельности. В завершение соотносятся ее цель и результаты, фиксируется степень их соответствия, и намечаются дальнейшие цели деятельности.

Приведённая структура урока, сохраняя общие закономерности включения в учебную деятельность, модифицируется в зависимости от целей урока и его типа.

Такой урок требует большой методической работы со стороны учителя, при его подготовке учителю необходимо учесть ряд вопросов.

* Что нужно сделать, чтобы учащиеся обнаружили, что какого-то

 знания или умения им недостает?

* Как сделать так, чтобы у ребёнка возникло желание узнать?
* Как организовать урок так, чтобы дети сами пришли к открытию?
* Как добиться освоение учениками необходимых действий и в целом осознанного овладения материала?

В зависимости от создавшейся ситуации на уроке выбираю тот вариант развития событий, который возникает непосредственно у детей, и ведёт их к поиску общего способа решения целого класса практических задач. Важным в таких уроках остаётся создание « ситуации успеха», так как учащиеся получают эмоциональное удовлетворение, как от своих знаний, так и от оценки учителем личностных достижений. При этом учащиеся демонстрируют себя и другим, что они уже умеют и знают, какими способами уже овладели. И только после

 « ситуации успеха» возникает ситуация « разрыва» между тем, что дети знают, и тем, чего они ещё не знают.

V. Оптимальность и эффективность

В технологии деятельностного подхода дети "открывают" знания сами в процессе самостоятельной исследовательской деятельности. Они становятся маленькими учеными, делающими свое собственное открытие. Задача моя, как учителя при введении нового материала заключается в том, что я должен организовать исследовательскую работу детей, чтобы они сами додумались до решения проблемы урока и сами объяснили, как надо действовать в новых условиях. Поставить учебную задачу - значит помочь учащимся самим сформулировать либо тему урока, либо сходный с темой вопрос, ответ на который выведет на тему урока.

Существует 3 возможности постановки учебной проблемы на уроке:

1.Создание проблемной ситуации (самый сложный, но и самый эффективный прием).

2.Подводящий к теме диалог (серединка на половинку, как по сложности, так и по развивающему результату).

3.Сообщение учителем темы урока в готовом виде, но с применением мотивирующего приема (самый простой и менее полезный для развития интеллекта).

Высшая степень проблемности присуща такой учебной задаче, в которой ученик:

* сам формулирует проблему,
* сам находит ее решение,
* решает,
* самоконтролирует правильность этого решения.

Постоянное решение таких учебных задач выливается в систематическую самостоятельную поисковую деятельность, а само обучение превращается в проблемно-развивающее.

Приемы создания проблемной ситуации:

1.Классу предлагается вопрос или практическое задание на новый материал. В результате возникают разные мнения.

2.Учитель даёт задание, невыполнимое вообще. Оно не получается, вызывая у школьников затруднение.

3.Учитель даёт практическое задание, с которым ученики до настоящего момента не сталкивались, т.е. задание, не похожее на предыдущие. Не зная способа выполнения, ученики испытывают затруднение.

Данный этап требует иногда целой системы подводящих творческих заданий, ведущих к самостоятельному открытию.

Мы говорим, что ученик знает, когда он понимает материал и может его воспроизвести. Этап воспроизведения знаний не является обязательным, тем не менее, желателен, т. к.

* за счет проговаривания углубляется понимание;
* развивается речь.

Воспроизведение знаний должно носить творческий характер. Это может быть схема, таблица, символ, опорные слова, алгоритм. Оценивание индивидуального творческого продукта проводится через сравнение с результатами класса: "Вы согласны?", "Есть дополнения?", это может быть с опорой на готовый образец: "Сравните с учебником". В результате появляется опорный сигнал, который будет использоваться в дальнейшем.

Таким образом, урок обеспечивает тройной эффект:

* качественное усвоение знаний;
* развитие интеллекта и творческих способностей;
* воспитание активной личности.

 На следующем этапе организуется познавательная деятельность и сотрудничество между детьми, а также индивидуальная работа каждого ученика. На этапе отбора методов обучения учитель применяет новейшие методы обучения и показывает ученикам, как нужно добывать информацию из книг, интернета и других источников. Также учит их систематизировать полученную информацию: составлять схемы, таблицы, графики и диаграммы. Последний этап – рефлексия. В это время учитель совместно с учениками подводит итоги урока, анализирует их деятельность в процессе занятия и учит самостоятельно оценивать результаты своей работы по заранее подготовленным критериям. В зависимости от итогов деятельности на уроке учитель дает обучающимся задание на дом. Чтобы реализация системно-деятельностного подхода была полноценной, необходимо изучать не каждый предмет отдельно, а заниматься межпредметным изучением. Если на уроках перед школьниками будут ставиться практические задачи из реальной жизни на стыке наук, процесс обучения будет для них более запоминающимся и интересным. Соответственно программа будет усваиваться активнее. Также ученики лучше поймут взаимосвязь между различными научными дисциплинами.

 В условиях применения деятельностного метода отношение школьников к миру всё чаще не укладывается в привычную схему «знаю - не знаю», «умею - не умею» и сменяется параметрами  ***«ищу и нахожу», «думаю и узнаю», «пробую и делаю***».

Для того, чтобы знания учащихся были результатом их собственных поисков, необходимо организовать эти поиски, управлять учащимися, развивать их познавательную деятельность – в этом функция учителя.

**Результативность опыта**

* сформировано у учащихся неформальное отношение к предмету;
* повышена мотивация к предмету;
* у учащихся сформированы коммуникативные компетенции (ребенок понимает задание и умеет решать задачи);
* ученики принимают участие в олимпиадах и становятся победителями и призерами, выбирают профессии связанные с естественно-математическими науками;

Участие школьников в предметных олимпиадах

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2015-2016 | Питина Светлана (9) Косенков Иван (8)  | Победитель и призер муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике.  |
| 2016-2017 | Ребрушкин Даниил (9) Котков Сергей (10) | Победители муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике. |
| 2017-2018 | Ребрушкин Даниил (10) Солдатов Егор (10)Котков Сергей (11)Котков Сергей (11) | Победители муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике.призёр республиканского этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике. |
| 2018-2019 | Ребрушкин Даниил (11)   |  призёр муниципального этапа Всероссийской олимпиады школьников по математике. |

Мои выпускники продолжили обучение в высших учебных заведениях на математическом факультете – Мишина Анастасия, Журавлева Анастасия, Котков Сергей, Буянкина Елизавета.

**Выводы.**

 Таким образом, системно-деятельностный подход в обучении позволяет эффективно достичь результатов, которые являются основой гармоничного личностного развития ребенка.

Согласно системно-деятельностному подходу, учащиеся овладевают умением формулировать и анализировать факты, работать с различными источниками, выдвигать гипотезы, осуществлять доказательства правильности гипотез, формулировать выводы, отстаивать свою позицию при обсуждении учебной деятельности, что формирует нравственные качества личности.

Базовыми понятиями данного подхода являются: воспитание и развитие качеств личности, соответствующих требованиям современности, коими являются гражданственность, универсальность познавательных действий, социальность, индивидуализация. Достижение результата возможно через включение в деятельность.

Обучение в школе по технологии деятельностного метода носит более естественный характер для ребенка, так как предполагает опору на его собственные активные действия. Технология позволяет учителю на уроках математики системно включать учащихся в учебную деятельность, где протекают процессы мотивации, построения и коррекции способов действий, реализации нормы и рефлексии, самоконтроля и самооценки, коммуникативного взаимодействия и др. Все эти способности составляют очень важное умение – «умение учиться».

 Итак, системно-деятельностный подход в образовании – это не только совокупность образовательных технологий, методов и приемов, но и своего рода философия образования новой школы, которая дает возможность учителю творить, искать, становиться в содружестве с учащимися мастером своего дела, работать на высокие результаты, формировать у учеников универсальные учебные действия: готовить их к продолжению образования и к жизни в постоянно изменяющихся условиях.

 И в заключение хочется добавить, что только те, кто изучили особенности ФГОС, сумели принять новые требования и перестроить свою педагогическую позицию, смело пойдут вперед, не боясь трудностей; потому что НОВАЯ школа начинается с НОВЫХ уроков. Будем продолжать учиться учить по-новому, накапливать опыт и делиться с коллегами!

**Литература и источники**

Фундаментальное ядро содержания общего образования. Просвещение, 2011- (серия «Стандарты второго поколения»).Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий. Пособие для учителя. Под ред.А.Г. Асмолова. М.,Просвещение, 2011- (серия «Стандарты второго поколения»).

Данилюк А.Я., Кондаков А.М., Тишков В.А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России.- М.,Просвещение, 2011- (серия «Стандарты второго поколения»)

Асмолов А. Г. Системно-деятельностный подход к построению образовательных стандартов/ А.Г. Асмолов // Практика образования.-2008.- №2.

Кудрявцева, Н.Г. Системно – деятельностный подход как механизм реализации ФГОС нового поколения /Н.Г. Кудрявцева //Справочник заместителя директора.- 2011.-№4.-С.13-27.

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – М., Просвещение, 2010.

Л.Г. Петерсон, Ю.В. Агапов, М.А. Кубышева, В.А. Петерсон. Система и структура учебной деятельности в контексте современной методологии. М., 2006.

 Шубина Т.И. Деятельностный метод в школе <http://festival.1september.ru/articles/527236/>

Методические рекомендации по организации урока в рамках системно-деятельностного подхода. [http://omczo.org/publ/ 393-1-0-2468](http://omczo.org/publ/%20%20393-1-0-2468)

Системно-деятельностный подход к разработке стандартов нового поколения А.Г. Асмолов; [http://www.kipk.ru/](http://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.kipk.ru%2F)