ГУ «Средняя общеобразовательная школа №14»

«Дифференцированное обучение на уроках математики»

Михайлова Юлия Сергеевна

учитель начальных классов

г.Павлодар 2014 год

Актуальность проблемы дифференцированного обучения очевидна, т.к. все дети не равны по своим возможностям и задача учителя обеспечить создание наиболее благоприятных условий для развития реальных способностей того или другого ребёнка в условиях классно-урочной системы обучения.

Цель: рассмотреть проблемы организации дифференцированного обучения учащихся на уроках математики в начальной школе.

Объектом исследования является дифференцированное обучение учащихся.

Предметом исследования считаются особенности организации дифференцированного обучения на уроках математики.

Задачи:

1) изучить научно-методическую, психологическую, педагогическую литературу по теме исследования;

2) провести исследовательскую работу по реализации дифференцированного обучения на уроках математики и выявить её эффективность;

3) разработать рекомендации для учителей начальной школы по реализации дифференцированного обучения на уроках математики.

Мною была изучена научно-методическая, психологическая, педагогическая литература по теме исследования.

Дифференцированное обучение - это:

• форма организации учебного процесса, при которой учитель работает с группой учащихся, составленной с учетом наличия у них каких-либо значимых для учебного процесса общих качеств;

• часть общей дидактической системы, которая обеспечивает специализацию учебного процесса для различных групп обучаемых (Селевко Г.К.).

Дифференцированный подход в обучении – это:

• создание разнообразных условий обучения для различных школ, классов, групп с целью учета особенностей их контингента;

• комплекс методических, психолого-педагогических и организационно-управленческих мероприятий, обеспечивающих обучение в гомогенных группах (Селевко Г. К.).

Дифференцированный подход является основным путем осуществления индивидуализации обучения. Учет индивидуальных особенностей – один из ведущих принципов дидактики. Учитель вольно или невольно стремится выделить группы детей с более или менее одинаковыми особенностями. Чем меньше таких групп, тем легче работать, применять различные методы и приемы обучения. Дифференцированное обучение представляет собой условное разделение на сравнительно одинаковые по уровню обучаемости группы:

**1 группа** – обучающиеся с высоким темпом продвижения в обучении, которые могут самостоятельно находить решение изменённых типовых или усложнённых задач, предполагающих применение нескольких известных способов решения.

**2 группа** – обучающиеся со средним темпом продвижения в обучении, которые могут находить решения изменённых и усложнённых задач, опираясь на указания учителя.

**3 группа** – обучающиеся с низким темпом продвижения в обучении, которые при усвоении нового материала испытывают определённые затруднения, во многих случаях нуждаются в дополнительных разъяснениях, обязательными результатами овладеют после достаточно длительной тренировки, способностей к самостоятельному нахождению решений измененных и усложнённых задач пока не проявляют.

Дети получают право и возможность выбирать тот уровень усвоения, который соответствует их потребностям, интересам, способностям. Дифференцированный подход организационно состоит в сочетании индивидуальной, групповой и фронтальной работы, с использованием технологий коллективных способов обучения и групповых способов обучения. Включение разноуровневых заданий в контроль способствует: повышению активности и работоспособности на уроке, появлению у школьников интереса к собственной познавательной деятельности, качественному росту результатов экзаменов. Домашнее задание детям предоставляются на выбор, распределенные по уровню сложности. Практика показывает, что использование на уроках элементов дифференцированного обучения, приносит результаты.

Внедряемые элементы дифференцированного подхода активизируют стремление детей к знаниям. Ученики приучаются к самоорганизации учебного труда. В этой работе детям очень помогают компьютерные технологии. Они учатся работать с информацией, эффективно её использовать. Дифференцированный подход создает благоприятные условия для развития учащихся и способствует более качественному их обучению. Дифференцированные формы учебной деятельности могут быть успешно организованы на любом этапе урока математики.

При дифференциации и индивидуализации осуществляется определенная последовательность элементов учебной деятельности каждого ученика, соответствующая его способностям, возможностям, мотивации, интересам, осуществляемая им при координирующей, организующей, консультирующей деятельности педагога во взаимосвязи с родителями. Учащиеся находятся в позиции самостоятельного принятия решения. Постоянная такая деятельность позволяет решать проблемы воспитания ответственности за свою жизнь, подготовки к жизнедеятельности после окончания школы.

Сопровождая уроки различными формами, методами и способами подачи математического материала мы тем самым повышаем его привлекательность. Внедренные элементы дифференцированного и индивидуального подхода активизируют стремление детей к знаниям. Ученики чувствуют себя ответственными, приучаются к самоорганизации учебного труда. Самое главное - вызвать у учеников интерес к предмету и пробудить желание заниматься математикой в дальнейшем.

Применяемые технологии - это воплощение педагогики сотрудничества и применение их в обучении даст тот положительный эффект, при котором у ребенка будет развиваться логическое мышление и воспитываться чувство ответственности за результат своего труда.

Мною классифицировали формы дифференцированного обучения на уроках математики в начальной школе и выявили их значение в учебном процессе.

Провела опытно-экспериментальную работу по реализации дифференцированного обучения на уроках математики.

Согласно исследовательской программе мною были проведены методики в 2 «В» классе школы № 14. Количество учащихся 21 человек. Но в исследовании было задействовано 10 учащихся.

Критериями методик, которые мы проводили, являются: продуктивность и устойчивость внимания, логическое мышление, усвоение знаний, сформированность умений и навыков.

В ходе учебного года использовала дифференцированное обучение по темам: «Состав чисел», «Решение задач», «Составная задача», «Уравнения». При проведении самостоятельной работы использовались разноуровневые задания.

В ходе формирующего эксперимента было замечено, что некоторые учащиеся повысили свой уровень знаний, стремились выполнить задания повышенной сложности, так как стимулом явилась огласка оценок за выполнение тех или иных заданий.

Использование на уроках разноуровневых заданий позволило добиться от учащихся хороших результатов по предмету, побудило у них желание учиться, создало ситуацию успеха на уроке, учит работать самостоятельно, доказывать, обобщать, анализировать и делать выводы.

С целью выявления эффективности проведенного формирующего эксперимента на заключительном этапе были проведены те же методики.

В ходе экспериментальной работы было доказано, что уровень познавательных процессов, а точнее внимание, воображение, логическое мышление, так же уровень успеваемости младших школьников будет повышаться за счет включения в учебный процесс дифференцированного обучения, которое осуществляется с помощью разноуровневых заданий. Выявила эффективность внедрения дифференцированного обучения на уроках математики. Цель была реализована, все задачи решены. Мною были разработаны рекомендации для учителей начальной школы по реализации дифференцированного обучения на уроках математики.

Рекомендации для учителей начальной школы по реализации дифференцированного обучения на уроках математики:

- изучение теоретического материала, разбор сложных заданий должен проводиться в полном объеме, иначе учащиеся, способные усвоить математику на высоком уровне, не смогут пройти через полноценный учебный процесс;

- в реальной ситуации использовать дифференцированный подход в обучении (с учетом результатов диагностики, социального заказа);

- систематически применять в обучении младших школьников разноуровневые задания по всем темам изучаемого курса математики;

- открытость уровневых требований к учащимся, норм оценивания - важнейшее условие гуманизации обучения;

- последовательное продвижение учащихся по уровням усвоения может осуществляться в индивидуальном для каждого ученика темпе;

- использование уровневого подхода дает возможность целенаправленно отбирать материал, планируя урок четко ставить цель достижения того или иного уровня и в соответствии с целью выбирать формы проведения учебных занятий.

**Список литературы:**

1. Жужгова К.А. « Дифференциация в процессе обучения математике», 2005
2. Дорофеев Г.В., Кузнецова Л.В. «Дифференциация в обучении математике».//Математика в школе. 1990.-№ 4.
3. Юркина С.Н. О дифференцированном обучении математике.// Математика в школе.-1990,№3.