**МКОУ «НУРМЕНСКАЯ СОШ»**

**«Проблемное обучение на уроках математики в начальной** **школе.»**

**Галанова Т.В.,**

**учитель начальных классов**

**2016год**

**Проблемное обучение на уроках математики в начальной** **школе.**

«Плохой учитель преподносит истину, хороший учит ее находить».

Дистервег

«Формулирование проблемы часто более существенно, чем её разрешение»

А.Эйнштейн

Важнейшей задачей современной системы образования является формирование «универсальных учебных действий», обеспечивающих «умение учиться» - полноценное освоение всех компонентов учебной деятельности. Начиная с первых дней и до окончания начальной школы, создаются условия для самоопределения и самоутверждения каждого ребёнка. Для формирования умения ставить учебную задачу на уроках создаются проблемные ситуации. Дети сами планируют свои действия, отбирают материал для достижения цели, контролируют свою деятельность и оценивают её результаты.

Проблемное обучение – такая организация учебных занятий, которая предполагает под руководством учителя создание проблемных ситуаций. В результате происходит творческое овладение знаниями, навыками, умениями. При проблемном обучении результатом усвоения считается не воспроизведение образцов, заданных учителем, а их самостоятельное добывание. Ученики становятся активными участниками процесса поиска решения, начинают понимать источники его возникновения, а не просто заучивают этапы получения результата. Главные цели проблемного обучения - развитие мышления и способностей учащихся, развитие творческих умений.

Далеко не всё в учебном процессе может быть для учащихся интересным. Чтобы возбудить желание учиться, нужно развивать потребность ученика заниматься познавательной деятельностью, а это значит, что в самом процессе её школьник должен находить привлекательные стороны, чтобы сам процесс учения содержал в себе положительные заряды интереса. Путь к нему лежит через разнообразную самостоятельную работу.

Проблемное обучение вызывает со стороны учащихся живые споры, обсуждения, эмоции, создаётся обстановка увлечённости, раздумий, поиска. Это плодотворно сказывается на отношении школьника к учению.

В чем преимущества проблемного обучения?

При использовании этой технологии существенно меняется роль учителя в учебном процессе. Он осмысленно идёт на творческое сотрудничество со школьниками при выполнении учебных задач, что предполагает совместное обсуждение различных подходов к решению, борьбу мнений, столкновение точек зрения. Учитель и учащиеся становятся равноправными участниками совместной учебной деятельности.

Предлагаю следующие варианты создания проблемных ситуаций на уроках математики.

1.Создание проблемных ситуаций через умышленно допущенные учителем ошибки.

2. Создание проблемных ситуаций через использование занимательных заданий.

3. Создание проблемных ситуаций через решение задач, связанных с жизнью.

4. Создание проблемных ситуаций через решение задач на внимание и сравнение.

5. Создание проблемных ситуаций через различные способы решения одной задачи.

6. Создание проблемных ситуаций через выполнение небольших исследовательских заданий. Например: ввести скобки как средство обозначения порядка действий.

- **Определи, по какому правилу составлен каждый ряд чисел, и запиши пропущенные числа:**

1. 8, 16, 24, 32, …, 48, …, 64.
2. 93, 88, 83, 78, …, …, 63.

- **Найди правило, по которому составлены выражения в каждом столбике, и запиши еще по два выражения.**

12+5 21+9 98 – 5 34 - 30

13+4 32+8 88 - 6 43 - 40

14+3 43+7 78 - 7 52 - 50

- **Заполни окошки нужными числами**.

* Разность чисел 84 и 50 равна … .
* Если число … увеличить на 20, то получится 76.
* Если к числу 92 прибавить 7, то получится …
* Если из числа … вычесть 6, то получится 9.
* Число 70 больше, чем 8, на … .
* Если к числу … прибавить 16, то получится 86.
* Сумма чисел 18 и … равна 27.

- **Буквенные выражения.**

(На доске записаны выражения.)

34 + 20 68 + 8 93 - 6

1. – 70 46 – 3 11 + а

- Найдите значения этих выражений.

(Учащиеся находят значения выражений. Последнее вызывает затруднения).

- Почему не получилось найти значение последнего выражения?

- Как бы вы назвали это выражение? (Ответы детей).

- Предположите, о чем пойдет речь сегодня на уроке. Что мы узнаем? Чему научимся? (Ответы детей).

- Проверти свои предположения. Прочитайте тему и задачи урока на с. 76 учебника.

**- Порядок выполнения действий. Скобки.**

(На доске записаны примеры.)

20 – 9 + 8 = 19 20 – 9 + 8 = 3

-Рассмотрите примеры. Сравните. Чем они похожи? Чем отличаются? (Ответы детей).

* Почему в этих примерах разные ответы?
* Какой из этих примеров решен верно? (Первый).
* А кто уже знает, что нужно сделать со вторым выражением, чтобы оно стало верным? (Поставить скобки).

(Если дети затрудняются, это говорит учитель).

- Сформулируйте тему урока.

**- Числа от 1 до 100. Умножение**.

Среди данных выражений найди и подчеркни одним и тем же цветом те, которые чем-то похожи друг на друга.

6+6+6+6 19+19 23+23+23

3+3+3 18+28 12+11+10

7+8+7 5+5 36+36

6+6+6+6 19+19 23+23+23

3+3+3 18+28 12+11+10

7+8+7 5+5 36+36

- Чем они похожи?

- А кто уже знает, как по другому можно записать эти выражения? (Ответы детей).

- Сформулируйте тему урока.

Откройте учебник на с.47 и прочитайте название раздела, который мы начинаем изучать.

- (На доске дан ряд чисел.)

**2, 3, 12, 5, 11, 7, 4, 6, 8.**

- Что это за числа?

- Выпишите в столбик однозначные числа и умножьте их на 7. (Учащиеся легко справляются с заданием, способ выполнения которого уже известен.)

- Выпишите в другой столбик двузначные числа и тоже умножьте их на 7. (Обучающиеся испытывают затруднение.)

- Вы смогли выполнить мое задание?

- Почему же это задание не получилось?

-Чем оно отличается от предыдущего? (Побуждение к осознанию противоречия.)

- Какова же будет тема нашего урока?

Ученики: Умножение двузначного числа на однозначное.

Проблемное обучение невозможно без учебного диалога. Ученики должны быть поставлены в ситуацию интеллектуального затруднения, из которого сами должны найти выход. Считаю, что эффективность выбранной технологии доказывают стабильные результаты нашего совместного с ребятами труда.

Проблемные ситуации можно использовать на различных этапах урока: при объяснении, закреплении, контроле.

**Проблемное обучение при решении задач.**

При обучении математике на решение задач отводится большая часть учебного времени. Проблемные текстовые задачи ставят ученика в ситуацию, в которой у него должно появиться удивление и ощущение трудности, которое ученик намерен преодолеть.

При работе над задачами я стараюсь использовать разные типы задач:

. **Задачи без вопроса**: « В парке 32 берёзы, а остальные сосны…»

«У белочки 7 орехов, а грибов на 5 раз больше…»

При решении таких задач перед учеником стоит проблема. Какой задать к задаче вопрос? Ведь в зависимости от поставленного вопроса будет меняться решение задачи.

• **Задачи с недостающими данными**:

«В классе 29 мальчиков и девочек. Сколько в классе девочек?»

«На тарелке 5 яблок. 3 груш, остальные мандарины. Сколько мандаринов на тарелке?»

•  **Задачи с излишними данными**:

«У белочки в дупле 25 грибов, 23 орешка и 17 шишек. На сколько больше у белочки грибов, чем шишек?»

• **Задачи на логическое мышление**:

«На фотографии две мамы, две дочки и бабушка с внучкой. Сколько человек на фотографии?»

В ходе решения проблемы учащийся преодолевает все трудности, его активность и самостоятельность достигают высокого уровня.

Результаты обучения достаточно высокие и устойчивые. Учащиеся легче применяют полученные знания в новых ситуациях и одновременно развивают свои умения и творческие способности.

Проблемное обучение вызывает со стороны учащихся живые споры, обсуждения. Проблемное обучение вызывает к жизни эмоции учеников, создается обстановка увлеченности, раздумий, поиска. Это плодотворно сказывается на отношении школьника к учению.

Литература:

Ильицкая И.А. Проблемные ситуации и пути их создания на уроке М.: Знание, 1985г.

Пентегова Г.А. Развитие логического мышления на уроках математики // Начальная школа. -2000г. №11.

Сорокин П.И. Занимательные задачи по математике в начальных классах. –

М., 1985г.