Государственное бюджетное специальное (коррекционное) образовательное учреждение для обучающихся, воспитанников с ограниченными возможностями здоровья «Казанская специальная (коррекционная) общеобразовательная школа № 142 VIII вида»

**«Инновационные формы и методы преподавания математики в специальной (коррекционной) общеобразовательной школе (8 вида)»**

 Мерзликина Ирина Александровна,

 учитель - дефектолог

**Республика Татарстан, г.Казань**

«Если ученик в школе не научился сам ничего творить, то и в жизни он всегда будет только подражать, копировать, т.к. мало таких, которые бы, научившись копировать, умели сделать самостоятельное приложение этих сведений» Л.Н.Толстой

В общей системе подготовки школьников с нарушениями интеллекта к самостоятельной жизни большое место занимают уроки математики, на которых учащиеся получают начальные математические знания, овладевают необходимыми вычислительными умениями, учатся логически мыслить. Однако усвоение математики для детей с умственной отсталостью представляет большие трудности. Дети в силу присущих им особенностей психического развития (интеллектуальная недостаточность, инертность мышления, рассеянность внимания, бедность представлений, нарушения речи и др.) слабо ориентируются в содержании математического задания, не могут его выполнить самостоятельно и поэтому нуждаются в постоянной помощи. Математика в коррекционной школе является одним из основных учебных предметов.

Думать легко, действовать трудно, превратить мысли в действия – самая трудная вещь на свете.

**В своей педагогической деятельности я столкнулась со следующими проблемами:**

- низкий уровень мотивации;

- снижение или отсутствие интереса к предмету;

- высокий уровень тревожности учащихся;

- быстрая утомляемость на уроках и, как следствие, перегрузка учащихся, ухудшение их здоровья.

Одним из путей решения данных проблем я считаю  активизацию познавательной деятельности учащихся,  как на уроках, так и во внеурочное время.

Активная познавательная деятельность учащихся на уроках способствует более качественному усвоению знаний, повышает интерес к предмету, повышает самооценку детей, что, в свою очередь, помогает школьникам чувствовать себя в классе более комфортно.

Активизации познавательной деятельности учащихся можно добиться средствами современных педагогических технологий. Одной из таких технологий является технология проблемного обучения.

Проблемный урок обеспечивает творческое усвоение знаний. Ученик проходит четыре звена научного творчества: постановку проблемы и поиск решения на этапе введения знаний; выражение решения и реализацию продукта на этапе воспроизведения знаний.

Технология проблемного диалога на уроках математики решает следующие УУД:

Регулятивные – умение решать проблемы;

Коммуникативные – вести диалог;

Познавательные – извлекать информацию, делать логические выводы;

Личностные – в случае, если ставилась проблема нравственной оценки ситуации.

В своей работе, применяя технологию проблемного изучения, я использую два метода: постановка проблемы и поиск решения.

**Примерный алгоритм для подготовки урока по математики по технологии проблемного обучения.**

1.Отобрать **минимум** – новые знания данного урока

2. Поставить **цели** урока – каким действиям по работе с новым знанием будем обучать (развитие предметных умений)

3.Спроектировать постановку **проблемы:** *цели, вопроса, темы* урока

4.Наметить **актуализацию** знаний, которые нужны для решения проблемы и планирование поиска решения.

5.Обозначить шаги **поиска решения** проблемы: какие знания и как ученики смогут открыть сами.

6.Спланировать **выражение решения** проблемы

7. Подготовить задания на **применение нового знания**

Чаще всего при создании проблемной ситуации на этапе открытия новых знаний использую тип проблемной ситуации «с удивлением» (сталкиваю разные мнения учеников вопросом или практическим заданием).

Пример: на доске запись 4+6\*2 = 20

 4+6\*2 = 16

***Учитель***: Вижу, вы удивлены. Почему?

***Ученики***: (с удивлением) Примеры одинаковые, а ответы разные.

***Учитель***: Чем отличаются левые части?

***Ученики***: Левые части отличаются порядком действий.

***Учитель***: Какой порядок действий в первом примере?

***Ученики***: Сначала умножение, а потом сложение.

***Учитель***: Во втором?

***Ученики***: Сначала сложение, а потом умножение.

***Учитель***: В каком примере мы действовали по правилу?

***Ученики***: В первом.

***Учитель***: Как догадаться, что во втором примере сложение выполняется первым

***Ученики***: Нужен какой то знак, чтобы пометить сложение.

***Учитель***: Молодцы, есть такой знак! Он называется «скобки».

***Ученики***: Скобки обозначают действия, которые выполняются в первую очередь.

В основе проблемной ситуации с затруднением на уроках ставлю противоречия между необходимостью выполнить задание учителя и невозможностью это сделать.

 **Тема: «Умножение»( 1 урок)**

Сначала учащимся предлагаю ряд заданий, которые сводятся к вычислению сумм одинаковых слагаемых (2+2+2+2 = 8). Затем даю задачу: «На одну рубашку пришили 9 пуговиц. Сколько пуговиц нужно пришить на 860 рубашек». (Задание практически невыполнимое, возникает проблемная ситуация).

**Тема: «Умножение»( 2 урок)**

Задаю детям вопросы.

***Учитель***: Вы можете записать выражение к этой задаче?

***Ученики***: Нет.

***Учитель***: А почему? В чем затруднение? (побуждение к осознанию противоречия)

***Ученики***: Получается слишком длинная запись (осознание затруднения)

***Учитель***: Что будем сегодня делать? Какой вопрос решать? (побуждение к формулированию проблемы)

***Ученики***: Будем придумывать короткий способ записи (учебная проблема как вопрос.)

**Тема: «Составная задача» ( 1 урок)**

Прошу учеников решить две простые задачи, с которым они легко справляются. Затем предлагаю составную задачу. Ученики в затруднении (возникает проблемная ситуация)

**Тема: «Составные задачи»( 2 урок)**

***Учитель***: Вы решили задачу?

***Ученики***: Нет, не решили.

***Учитель***: Почему? (побуждение к осознанию противоречия).

***Ученики***: Мы таких задач еще не решали (осознание затруднения)

***Учитель***: Значит чему мы будем сегодня учиться? (побуждение к формулированию проблемы)

***Ученики***: Будем учиться решать новые задачи. (учебная проблема как вопрос).

Продолжение урока «Умножение двузначного числа на однозначное».

***Учитель***: Вы смогли выполнить задание? Чем оно отличается от предыдущих? (побуждение к осознанию противоречий).

***Ученики***: Нет, не смогли. Мы умножали однозначные числа, а здесь надо умножать двузначные числа, а мы этого не умеем (осознание затруднения)

***Учитель***: Какова же будет тема нашего урока? (побуждение к формулированию проблемы)

***Ученики***: Умножение двузначного числа на однозначное.

**Тема : «Умножение двузначного числа на однозначное».**

Пишу на доске ряд чисел однозначных и двузначных. Предлагаю выписать однозначные числа и умножить их на 5. Дети легко справляются с заданием. Этот способ им уже известен. Далее предлагаю выписать двузначные числа и тоже умножить на 5. Дети испытывают затруднение, так как способ еще неизвестен (возникает проблемная ситуация).

После того, как мною создана проблемная ситуация, предлагаю детям начать решать учебную проблему. Далее стараюсь вывести учеников из проблемной ситуации, развернув побуждающий диалог следующими вопросами:

Вижу вы удивлены? Почему? (побуждаю к осознанию противоречия).

Над каким вопросом подумаем? (побуждаю к формулированию проблемы).

Что вас удивило? Что интересного заметили? Чем это задание не похоже на предыдущие?

**Продолжение урока «Умножение двузначного числа на однозначное»: выдвижение предположений ( гипотез).**

Сейчас вы разобьетесь по группам и будете решать пример 12\*7 = ? Способ решения запишете на листе. Подхожу к каждой группе, задаю вопрос: С чего нужно начать? (побуждение к гипотезам). Из каких разрядных слагаемых состоит 12? (подсказка к решающей гипотезе).

Группы вывешивают на доску и озвучивают две гипотезы:

12\*7 = 84 (способ 10\*7 + 2\*7) (решающая гипотеза)

12\*7 = 140 (способ 10\*7\*2) (ошибочная гипотеза)

Проверка выдвинутых предположений проходит в организованным мною побуждающем диалоге.

**Проверка гипотез по теме «Умножение двузначного числа на однозначное»**

***Учитель***: Вы предложили два разных способа умножения. Как проверить какой из них верный? (побуждение к проверке). Что такое умножении? (подсказка к плану).

***Ученики***: Сложение одинаковых слагаемых. Нужно заменить умножение сложением. (план проверки).

***Учитель***: Что у вас получилось?

***Ученики***: при сложении получается 84 (аргумент)

***Учитель***: значит как надо умножать двузначные числа?

***Ученики***: Формулирую правила (открытие нового знания).

Предлагаю сравнить свой вывод с правилами в учебнике.

Специфика проблемного диалога на уроках математики чаще всего предусматривает создание проблемной ситуации: практическое задание на новый материал, не сходный с предыдущим, создающий затруднение.

Побуждение к диалогу вызывает вопросы: Вы смогли выполнить задание? В чем затруднение? Чем это задание не похоже на предыдущее?

На своих уроках математики чаще всего использую следующие формы обучения: фронтальную, групповую, индивидуальную. В своей работе использую такие средства обучения, как опорные сигналы: символ, схемы, таблицы, опорные слова, загадки, стихотворения, вопросы.

**Учебная проблема как тема урока.**

Далее перед классом ставлю вопрос: какие у вас есть догадки, предположения?

В простых случаях, когда предположение можно проверить устно, часто слышу реплику типа: согласны с предположением. В более сложных случаях ввожу подсказки. А на некоторых уроках предлагаю план действий в готовом виде.

Подготовка проблемного урока – занятие непростое, трудоемкое. Но со временем проблемный урок будет выстраиваться почти автоматически. Эта технология позволит учителю и ученику решать проблемы осознанно.

Литература

 1. Андрущенко Т.Ю., Карабекова Н.В. Коррекция психического развития младшего школьника на начальном этапе обучения. Вопросы психологии.- 2003. - №1.

2. Брезе Б. Активизация ослабленного интеллекта при обучении во    вспомогательных школах. Москва, «Просвещение», 1981.

3. Воронкова В.В. Воспитание и обучение детей во вспомогательной школе под редакцией. Москва, 1994.

4. Истомина Н.Б. Активизация учащихся на уроках математики в начальных классах. М: Просвещение, 1985.

5. Коваленков В.Г. Дидактические игры на уроках математики. Москва, 1990.

6. Кащенко В.П. Педагогическая коррекция. Москва,2008.

7. Кондратьева С.Ю. Познаём математику в игре.  – СПб.: ЦДК проф.Л.Б. Баряевой, 2011.

8. Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике. Просвещение. Учебная литература. Москва, 1996.

9. Перова М.П. Дидактические игры и упражнения по математике. Москва,

    «Просвещение», 1996.

10. Соловьев И.М. Особенности познавательной деятельности учащихся вспомогательной школы. Москва, 2009.

11. Жигалкина Т.К. Игровые и занимательные задания по математике. М: Просвещение, 1989.

12. Цымбалюк А.Н. Особенности познавательной активности младших школьников с пониженной обучаемостью. Автореферат канд. дисс. М, 2004.

13.Царева С.Е., Волчек М.Г. Обучение математике и здоровье учащихся.

    Начальная школа. - № 11. - 2008.

14.Эк В.В., Перова М.Н. Обучение наглядной геометрии во вспомогательной школе. Москва, 2007.