

УДК 372. 851

## МНЕМОТЕХНИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В ПОМОЩЬ СЛАБОУСПЕВАЮЩЕМУ УЧЕНИКУ

**Аннотация.** В статье рассматривается использование мнемотехнических приемов на уроках математики, направленных на улучшение запоминания и усвоения информации у учащихся. Особое внимание уделено методам ассоциаций, рифм и визуальных упражнений, которые помогают ученикам, испытывающим трудности с усвоением материала. Применение данных методик на практике способствует повышению мотивации, улучшению успеваемости и развитию когнитивных способностей детей.

**Ключевые слова:** мнемотехника, математика, методы запоминания, ассоциации, рифмирование, визуальные упражнения, педагогика, мотивация учащихся

Основной задачей мнемоники является создание набора уникальных техник, упрощающих процесс запоминания данных. В современных условиях в обучении математике существует ряд проблем:

- увеличение числа отстающих учеников с недостаточной мотивацией;
- слабое развитие базовых учебных навыков;
- низкие показатели успеваемости;
- отсутствие стойких интересов;
- слабая память.



**Наталья Сергеевна Кузьменюк,**  
учитель математики,  
ГБОУ «Школа 2087»,  
г. Москва, Россия  
E-mail: nkuzmenuk@mko2087.org

---

**Как цитировать статью:** Кузьменюк Н. С. Мнемотехнические приемы на уроках математики в помощь слабоуспевающему ученику // Образ действия. 2024. Специальный выпуск «Математическое и естественно-научное образование». С. 52–55.

Вопрос памяти привлек мое внимание, так как он крайне актуален. На занятиях я часто замечаю учащихся с недостаточно развитой природной памятью, которым трудно удерживать информацию. Перед собой поставила цель — поиск эффективных методов для повышения мотивации к учебным предметам.

Рассмотрим использование мнемотехнических приемов при изучении различных тем математики.

Метод ассоциации: применяется мною при изучении темы распределительного свойства умножения:  $a \cdot (b + c) = a \cdot b + a \cdot c$

При применении данного свойства дети могут допустить следующие ошибки:

$$\begin{aligned} \checkmark \quad a \cdot (b + c) &= a + a \cdot c \cdot (b + c) = a + a \cdot c \\ \checkmark \quad a \cdot (b + c) &= a \cdot b + c \cdot (b + c) = a \cdot b + c \end{aligned}$$

Чтобы избежать этих ошибок, используется метод ассоциации: представьте, что друг  $a$  приходит в дом, где обитают  $b$  и  $c$ . Войдя, он здоровается со всеми жильцами, то есть и с  $b$ , и с  $c$ . Исходя из вышеприведенной аналогии, дети правильно применяют данное свойство на уроках математики.

Метод ассоциации также используется при разъяснении тем сложения и вычитания простых дробей с различными знаменателями. Называем этот прием способом «бабочки». Он понятен даже слабоуспевающему ученику.

$$\begin{array}{c} \text{1} \quad \text{2} \\ \text{2} \quad \text{3} \end{array} = \frac{1 \cdot 3 + 2 \cdot 2}{2 \cdot 3} = \frac{7}{6} = 1 \frac{1}{6}$$

Многим ученикам трудно запомнить правила из учебника. Для таких детей я применяю метод рифмования, превращая правило в стихотворение:

*Если ищем ширину,  
Делим площадь на длину.*

*Хочешь ты найти длину —  
Раздели площадь на ширину.*

*Каждый может за версту  
Видеть дробную черту.  
Над чертой — числитель, знайте:  
Под чертою — знаменатель.  
Дробь такую непременно  
Надо звать обыкновенной.*

*Дробь от числа хотим найти —  
 Не надо никого тревожить:  
 Нам надо данное число  
 На эту дробь умножить.*

Для учащихся с низкой успеваемостью важно разнообразие деятельности. Я делаю акцент на включении различных практических упражнений. Например, при изучении материала в 5-м классе по теме «Прямоугольный параллелепипед» ребята сами не только клеят прямоугольный параллелепипед, но также собирают данную фигуру, используя спички и пластилин. Все измерения выполняем по заготовленным макетам детей. Дети на урок приносили предметы, имеющие форму прямоугольного параллелепипеда. С удовольствием на уроке выполняли следующую практическую работу:

## ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ

**Измерения прямоугольного параллелепипеда**

- Измерения прямоугольного параллелепипеда — это длины трех ребер, исходящих из одной вершины



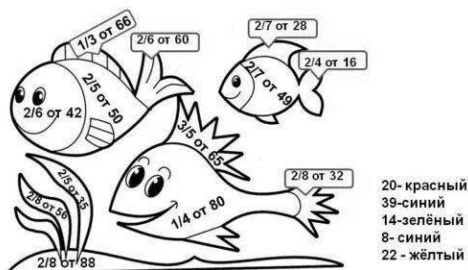
**План работы:**

1. Измерьте длину, ширину, высоту своего предмета.
2. Найдите площадь нижней грани своего предмета.
3. Найдите площадь передней грани своего предмета.
4. Найдите площадь боковой грани своего предмета.
5. Найдите площадь поверхности своего предмета.
6. Найдите объем своего предмета

«Прием „Математические раскраски” стал очень популярным среди учеников.

Работа с такой раскраской — это не только увлекательное занятие, но и способ улучшить восприятие основных математических понятий».

Пример одной из раскрасок:



Известно, что развитие памяти и мышления наиболее активно происходит в детском и подростковом возрасте. Если в этот период использовать эти возможности не в полной мере, то позднее будет сложно наверстать упущенное.

Использование на уроках математики эффективных способов запоминания позволяет улучшить качество знаний, добиться стопроцентной успеваемости, развивать познавательный интерес учащихся.

Соглашусь с высказыванием К. Д. Ушинского: «Учите ребенка каким-нибудь неизвестным ему пяти словам — он будет долго и напрасно мучиться, но свяжите двадцать таких слов с картинками, и он усвоит на лету».

#### Список литературы

1. Использование метода ассоциаций при обучении лексике // Multiurok, 2023.
2. Математические раскраски как средство улучшения восприятия // МААМ, 2024.
3. Мнемонические приемы при изучении математики // Multiurok, 2024.
4. Фокина П. А. Роль мнемотаблиц в обучении // Кольцо вузов, 2019.
5. Методическое пособие «Математика в стихах для классов» // InfoUrok, 2024.
6. Сидоров С. С. Применение мнемотехники на уроках математики // eLIBRARY, 2023.