**Формирование приемов осмысленного запоминания на уроках математики у учащихся начальных классов**

Уже в глубокой древности люди придавали большое значение памяти. Замечательно в этом отношении изречение Эсхила, вложенное им в уста Прометея: "Послушай, что смертным сделал я: число изобрел, слова слагать научил, память им да" Матерью всех муз древние греки считали богиню памяти Мнемозину.

Память имеет огромное значение в жизни и деятельности человека. Запоминая, человек сохраняет знания, полученные им как в процессе собственной практики, так и в процессе овладения социальным опытом, накопленным другими людьми.

Каждому понятно, как велико значение памяти в обучении. Приобретение знаний, умений, навыков в любом возрасте связано с работой памяти. Без закрепления в памяти получаемых новых знаний не может быть успеха в учении. Не случайно учителя и родители учащихся часто связывают успеваемость детей в школе с работой их памяти. Это в большей мере справедливо, так как прочное запоминание изучаемого материала является одним из необходимых условий вооружения школьников глубокими знаниями основ наук, которые будут нужны им в жизни, в предстоящей практической деятельности.

Младший школьный возраст сепзитивен к учебной деятельности. Психологические особенности детей этого возраста, такие, как авторитетность для них учителя, вера в истинность всего, чему учат, доверчивая исполнительность, содействуют повышению восприимчивости: дети легко впитывают учение. Их умственная активность направлена на то, чтобы повторить, внутренне принять, подражая учебные действия и высказывания.

Учитель начальных классов должен использовать сензитивность данного возраста для развития познавательных процессов, в том числе и для развития памяти, организуя учебный процесс.

***Использование различных приёмов осмысленного запоминания***

Осмысленное запоминание основано на понимании смысла заучивания. Хорошие учителя добиваются глубокого и отчётливого понимания учащимся материала.

Понимание материала должно быть достигнуто при первом ознакомлении с ним. Но школьники должны знать, что для запоминания недостаточно такого понимания, а необходимо более глубокое, полное и отчётливое понимание материала. Ученики должны знать так же, что достижению такого понимания содействуют специальные приёмы осмысленного (опосредованного) запоминания.

Одним из важных приёмов, содействующих осмысленному запоминанию, является смысловая группировка - разделение, членение материала на части группы с выделением главного, существенного в каждой части и во всём заучиваемом материале в целом.

Кроме того, материал можно разделить на определённые, чётко выраженные части - классы. Другими словами, классифицировать информацию. Например, выделить: знакомые слова и незнакомые, простые и сложные и так далее. Этот приём называется классификацией. В этом случае нагрузка на память уменьшается ровно во столько раз, на сколько частей или классов был разделён необходимый для запоминания материал.

Психика человека так устроена, что любая новая информация помимо нашей воли цепляет, как-то затрагивает старую, уже известную. Эти процессы, присуще абсолютно всем людям, называют ассоциациями. Какие же ассоциации встречаются чаще? Как правило, цифры запоминаются в связи с памятными датами (днями рождения, номерами квартир, домов). Имена и отчества соотносятся с именами всех известных писателей, политиков или именами своих родственников.

Любая информация всегда содержит нечто, что может стать опорой для запоминания. В этом качестве могут выступать даты, знакомые и незнакомые слова, метафоры, имена и так далее. Этот приём называется поиском опорного пункта. Для запоминания целых страниц текста необходимо использовать несколько опорных пунктов. Это будет своего рода план для припоминания или мнеманический план.

В процессе обучения приходится запоминать много определений, правил, формул. В этих случаях нужна точность запоминания. Для того, чтобы избежать ошибок, можно пользоваться приёмом аналогии, когда устанавливается сходство, подобие в определённых отношениях предметов, явлений, в целом различных.

Что означает, например, дать определение? Это означает: отнести предмет или явление к общему классу предметов или явлений и отразить только присущую ему индивидуальность. Выучив одно определение как образец, остальные можно запомнить, используя выученное, по аналогии. Например, математика - это наука, которая изучает..., биология - это наука, которая изучает... и так далее.

В ряде случаев материал легче запоминать, изобразив его содержание в виде схем. Этот приём называют схематизацией.

Разрозненную информацию легче запоминать, объединив их, придумывая какие либо связки, посредники, добавляя что-то от себя. Этот приём называется достраивание материала.

Установление связей внутри материала, благодаря чему он (материал) воспринимается как целое, называется структурированием материала. Этот приём позволяет человеку хорошо запоминать, сохранять и воспроизводить любую информацию (абстрактную, неизвестную, запутанную), ибо она направлена на упорядочение материала.

**Влияние интереса, внимания и отношения к работе на запоминание.**

Весьма важным условием успеха любого дела является интерес к работе. Известно, с какой продуктивностью работают школьники в классе и дома, когда они выполняют интересные задания, и как быстро и прочно запоминают они интересный материал.

Интерес выражает стремление человека познать какой-либо предмет или явление. Переживание интереса к предмету всегда связано с ожиданием чего-то нового в процессе познания этого предмета.

Интерес и всё то, что вызывает, поддерживает его, например, показ иллюстраций, демонстрация опыта на уроке и так далее, являются мощным ориентировочным подкреплением, содействующим выработке и укреплению временных связей. Этим и объясняется положительная роль интереса в учебной работе школьников и в частности его весьма важное значение в запоминании учебного материала.

Хорошо известно, что выполнение любой деятельности, особенно сложной и трудовой, требует сосредоточенного внимания во время работы. Известно, что школьник лучше запоминает, когда он внимательно прочитывает и заучивает материал.

**Роль игры.**

Одно из эффективных средств развития интереса к учебному предмету, наряду с другими методами и приёмами, используемыми на уроках математики - дидактическая игра.

Высоко оценивая значение игры, В. А. Сухомлинский писал: "Без игры нет и не может быть полноценного умственного развития. Игра - это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток, понятий об окружающем мире".

Игра занимает значительное место в первые годы обучения детей в школе. Вначале учащихся интересует только сама форма игры, а затем уже и тот материал, без которого нельзя участвовать в игре.

Игры, игровые моменты, занимательные вопросы, задачи-шутки, моменты неожиданности способствуют активизации мыслительной деятельности, о которой было сказано выше, как об одном из необходимых и первостепенных условий максимально быстрого запоминания, а так же они предоставляют возможность развивать произвольность памяти, как психологического процесса.

При подборе игр важно учитывать наглядно-действенный характер мышления младшего школьника. Необходимо также помнить о том, что игры должны содействовать полноценному всестороннему развитию психики детей, их познавательных способностей, речи, опыта общения со сверстниками и взрослыми, прививать интерес к учебным занятиям, формировать умения и навыки учебной деятельности, помогать ребёнку овладевать умением анализировать, сравнивать, абстрагировать, обобщать.

Задания, предлагаемые учащимся, должны отвечать следующим требованиям:

1.*Текст задания должен иметь занимательный или игровой характер.*Высоко оценивая роль занимательного материала в учебном процессе, Т. И. Шамова писала: "Занимательность является первоначальным толчком познавательного интереса, служит опорой эмоциональной памяти, средством запоминания, особенно трудных разделов учебного курса, иногда своеобразной разрядкой напряжённой обстановки на уроке ".

Включение в урок игр и игровых моментов делает процесс обучения интересным и занимательным, создаёт у детей бодрое рабочее настроение, облегчает преодоление трудностей в усвоении учебного материала. Недаром В. А. Сухомлинский писал: "Игра - искра, зажигающий огонёк пытливости и любознательности".

В ходе игры учащиеся незаметно для себя выполняют различные упражнения, где им самим приходится наблюдать, сравнивать, выполнять арифметические действия, тренироваться в устном счёте, решать задачи. Игра ставит учащихся в условие поиска, пробуждает интерес к победе, следовательно, дети стремятся быть: быстрыми, находчивыми, чётко выполнять задания, соблюдая правила игры.

Например:

1) Игра "Глаз - фотограф".

Эту игру можно использовать при изучении таблицы сложения и вычитания, а также умножения и деления. Учитель при изучении любой таблицы отводит определенное время на запоминание.

Чтобы дети были более внимательными, учитель говорит, что в той игре будет проверка, у кого глаз, как фотограф, то есть, кто сумеет сфотографировать таблицу (ученик должен запомнить ее). Таблица дается с ответами. Через 5-7 минут учитель ответы стирает и спрашивает по порядку учеников, они воспроизводят таблицу в разбивку.

2) Решение примеров.

а) Медведь позвал к себе гостей: ежа, лису и белку. В дар они приподнесли ему горшочек меда, большую чашку и кувшин. Что подарил медведю еж?

8 – 5 + 9 – 10 + 4 + 9 – 5

* Горшочек меда – 10
* Чашка – 5
* Кувшин – 8

б) Кто из животных открывает ясли для детенышей?



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| В-11 | Ч-13 | Г-15 | А-17 |
| И-12 | Р-14 | Л-16 | У-18 |

2. *Текст задания должен иметь элемент новизны и в то же время быть близким жизненному, но не обязательно учебному опыту ребенка.*

Например:

1) Запишите суммы в столбик и найдите их значения: 2+2; 3+2; 4+2; 5+2; 6+2; 7+2.

Сравните значение сумм. Как они изменяются?

Зачеркните некоторые равенства так, чтобы каждое следующее значение суммы было больше предыдущего на 2.

2) Реши примеры с условными числами:



3. *Текст задания по возможности должен активизировать мыслительную деятельность учащихся.*

Различные способы активизации мыслительной деятельности учащихся являются необходимым и первостепенным условием максимально быстрого запоминания и эффективного приобретения прочных знаний.

Весь богатейший арсенал способов активизации мыслительной деятельности учащихся на уроке и при выполнении домашних заданий, созданный трудами педагогов, психологов и передовых учителей, должен рассматриваться в контексте не только развития мышления и способностей учащихся, но и формирования прочных знаний.

В том же контексте может быть рассмотрен дидактический принцип обучения на высоком уровне трудности - один из основных принципов дидактической системы развивающего обучения Л.В. Занкова. Этот принцип требует, чтобы при усвоении знаний школьники осуществляли на доступном уровне максимально сложную аналитико-синтетическую деятельность. С психологической и психофизиологической точки зрения при этом включаются в работу, прежде всего самые высшие системно-вербальные уровни памяти учащихся и системы активизации мозга. Это является решающим условием, как дальнейшего развития самых высших уровней памяти, так и приобретения прочных знаний.

Так, для активизации мыслительной деятельности учащихся можно использовать следующие задания:

*1). Задачи на сообразительность.*

а) Лестница состоит из 7 ступеней. На какую ступеньку нужно стать, чтобы оказаться на середине лестницы?

б) Тройка лошадей пробежала 6 км. Сколько пробежала каждая лошадь?

в) Щука весит больше чем карась. А карась весит больше, чем вьюн. Кто самый легкий? Кто самый тяжелый?

г) На грядке сидят 6 воробьев, к ним прилетели еще 5. Кот подкрался и схватил одного воробья. Сколько осталось воробьев на грядке?

*2) Логические упражнения:*

а) Назови фамилии Пети и Миши. Петя и Миша имеют фамилии Белов и Чернов. Какую фамилию имеет каждый из ребят, если Петя на 2 года старше Белова?

б) Найди неизвестное число:

* машина - 12
* тир - 6
* школа - ?

в) Кому из авторов принадлежат следующие слова:

Давайте же мыться, плескаться, купаться, нырять, кувыркаться,

В ушате, в корыте, в лохани, в реке, ручейке, океане...

* А. Барто - 3
* К. Чуковский- 5
* С. Маршак-7

Для проверки выбора ответа воспользуйтесь таблицей. Какое число нужно записать в пустой клетке таблицы, чтобы квадрат стал логическим?

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 2 | 7 | 6 |
| 9 |   | 1 |
| 4 | 3 | 8 |

г) Продолжи ряд чисел: 47, 45, 41,35, 27, ...

*3) Самостоятельные работы:*

а) Вспомните состав числа 13 и отрезками соедините те числа, при сложении которых получается 13 (с переходом через десяток)

1    2    3    4    5     6    7    8    9

б) Сложите все числа, из которых состоит человечек, и узнаете, сколько ему лет.

 

в) Математический диктант.

Задание: запиши выражения и вычисли их значения.

* 9 увеличить на 5;
* 10 уменьшить на 3;
* найти сумму чисел 16 и 20;
* на сколько число 32 больше 30;
* от суммы чисел 7 и 5 вычесть 2;
* от суммы чисел 25 и 5 вычесть сумму чисел 6 и 4;
* сумму чисел 2 и 5 увеличить на 10.

г) Найди сумму чисел, встречающихся в записи один раз и запиши ее в первом квадрате. Найди сумму чисел, которые встречаются 2 раза, и запиши ее во втором квадрате.



д) Вставь в примеры стертые цифры:

* 7+3-...=?
* 2+...-4=6
* 4+.. .+2=9
* 9-5-3=....

Задания могут совмещать требования, то есть они, например: активизируют мыслительную деятельность и в тоже время имеют элемент новизны или занимательный характер, или элемент новизны и игровой характер и т.п. Это повышает интерес учащихся к урокам математики, прививает некоторые навыки самостоятельной работы, воспитывает настойчивость в поиске решения, волю и упорство в достижении цели, а так же углубляет представления об использовании сведений по математике на практике.