**Формирование вычислительных навыков на уроке математики как средство повышения качества образования.**

Одной из важнейших задач обучения математике младших школьников является формирование вычислительных навыков, основу которых составляет осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений.

Основным средством формирования устных вычислительных навыков учащихся являются устные упражнения. Устные упражнения важны тем, что они активизируют мыслительную деятельность учащихся; и при их выполнении у детей развивается память, речь, внимание, способность воспринимать сказанное на слух, быстрота реакции.

Устные вычисления должны соответствовать теме и цели урока, помогать усвоению изучаемого на данном уроке и закреплять ранее пройденный материал.

Для достижения правильности и беглости устных вычислений в течение всех четырех лет обучения на каждом уроке математики необходимо выделять 5 – 10 минут для проведения упражнений, предусмотренных программой каждого класса.

Требования к устному счёту:

1.Упражнения для устного счета выбираются не случайно, а целенаправленно.

2.Задания должны быть разнообразными, предлагаемые задачи не должны быть легкими, но и не должны быть сложными.

3.Тексты упражнений, чертежей и записей должны быть приготовлены заранее.

4. К устному счету должны привлекаться все ученики.

5.  При проведении устного счета должны быть продуманы критерии оценки .

Выделяются следующие слуховые формы восприятия устного счета:

1*.* Беглый слуховой (читается учителем, учеником, слушается аудиозапись). При восприятии задания на слух большая нагрузка приходится на память, поэтому учащиеся быстро утомляются. Однако такие упражнения очень полезны: они развивают слуховую память.

2. Зрительный (таблицы, плакаты, карточки, записи на доске, компьютере).  Запись задания облегчает вычисления (не надо запоминать числа). Например, надо выполнить действие с величинами, выраженными в единицах двух наименований, заполнить таблицу или выполнить действия при сравнении выражений.

3. Комбинированный:

* обратная связь (показ ответов с помощью карточек, взаимопроверка, угадывание ключевых слов, проверка с помощью компьютерной программы Microsoft Power Point);
* задания по вариантам (обеспечивают самостоятельность);
* упражнения в форме игры (“Магические квадраты”, “Индивидуальное лото”, “Лучший счетчик”, “Кто быстрее”, “Молчанка”, “Математическая эстафета»)

    Навыки устных вычислений формируются в процессе выполнения учащимися разнообразных упражнений.

**1)      Нахождение значений математических выражений**

    Предлагается математическое выражение и требуется найти его значение. Можно предлагать числовые математические выражения и буквенные (выражение с переменной).

На доске записываются примеры с пропущенными цифрами и знаками:

        52 + 7=...                            11 .... 8=19                        48 : … = 8

        . . . - 2 = 38                         27 - ...... = 5                       5 … 7 = 35

        18 .. . 1 3 = 5                       48 + 1 = ...                         … х … = 0

**2) Решение уравнений**

Простейшие уравнения: х + 2 = 10 и более сложные: 15 · х – 9 = 51

Уравнение можно предлагать в разных формах:

* из какого числа надо вычесть 18, чтобы получить 40?
* решение уравнения х · 8 = 72;
* найдите неизвестное число: 77 + х = 77 + 25
* Николай задумал число, умножил его на 5 и получил 125. Какое число задумал Николай?

     Назначение таких упражнений – выработать умение решать уравнение, помочь учащимся усвоить связи между компонентами и результатами арифметических действий.

3) **Работа по таблицам**

|  |  |
| --- | --- |
| **Устный счет №1**  1.Уменьшаемое 37, вычитаемое 19. Чему равна разность?  2.Какое число надо прибавить к 29, чтобы получить 50?  3.Если к 18 прибавить задуманное число, то получится 59.  Какое число я задумала?  4.На сколько 18 меньше 36?  5.Сколько будет, если 9 разделить на 3?  6. - Над рекой летели птицы: голубь, щука, 2 синицы,  2 стрижа и 5 угрей. Сколько птиц? Ответь скорей!  7. Я задумала число, прибавила к нему 17 и получила 31.  Какое число я задумала?  8. Из суммы чисел 23 и 17 вычти 25  9. Найди периметр треугольника со сторонами 12, 14, 15 см .  10. Мальчик прошел по дороге 7 км, а на велосипеде проехал 27 км.  Сколько всего километров прошел и проехал мальчик? | **Устный счет №2**  1.К числу 25 прибавь сумму чисел 17 и 15.  2.Переведи в см 2дм1см  3.Первый множитель 9, второй 3. Чему равно произведение?  4. От числа 76 я отняла число 28. Какое число я получила?  5. На сколько 100 больше 25?  6. У семи братьев по одной сестре. Сколько всего сестёр?  7. Запиши число, в котором 9 десятков и 2 единицы;  8. Запиши число, которое при счете следует за числом 80.  9.Найди периметр квадрата со стороной 15 см.  10. На яблоне было 53 яблока, а груш на 47 меньше. Сколько всего было груш и яблок? |

Заданияможно проводить как письменно, так и устно. Детям раздаются заранее подготовленные карточки, в которых записаны вопросы или учитель проговаривает их устно. Нужно записать ответ “да” или “нет”.

|  |  |
| --- | --- |
| **Устный счет (Да или нет)**  1. 18 больше 9 на 9?  2. Сумма чисел 54 и 50 равна 4?  3. 69 меньше 96?  4. За числом 74 следует число 73?  5. 97 меньше 60 на 37?  6. Если к 51 прибавить 9, получится 60?  7. Разность чисел 78 и 30 равна 40?  8. 52 больше 30 на 22?  9.Если 24 разделить на 3, получиться 6?  10.В ряду чисел 12,18, 24, 30, 36 число 36 является лишним? | **Устный счет (да или нет)**  1.Если число 27 разделить на 3, получится 8?  2.Если из 57 вычесть 29, получится 29?  3.Произведение чисел 6 и 9 равно 54?  4.Значение выражения 6х7 равно значению выражения 16+7?  5.Число 24 делится на 6?  6.Если к 57 прибавить 34, получится 92?  7.Числа 3,5,7,9 все нечетные?  8.Число18 делится на 2, но не делится на 4?  9.Частное чисел 36 и 9 равно 4?  10.Разность чисел 45 и 26 равна 18? |

Задания **“Заполнение пропусков”** проводится письменно.

|  |  |
| --- | --- |
| **Устный счет. Тест “Заполнение пропусков”**  1. Значение произведения чисел 9 и 7 рано\_\_\_  2. Число 9 меньше 54 в\_\_\_ раз.  3.Если число 6 увеличить в 8 раз, получится \_\_\_.  4.Если число 24 разделить на \_\_\_, получится 8.  5.Частное чисел 81 и 9 равно \_\_\_.  6.Число 24 больше 6 в \_\_\_ раз  7.Число 45 больше 5 в \_\_\_\_ раз.  8.Число 56 больше 8 в \_\_\_\_ раз.  9. Произведение чисел 7 и 6 равно \_\_\_.  10.Если число 49 разделить на 7, получится \_\_\_. | **Устный счет. Тест “Заполнение пропусков”**  1.Произведение чисел 3 и 6 равно \_\_\_\_\_\_.  2.Если разность чисел 23 и 19 увеличит в 8 раз, получится \_\_\_\_\_.  3.Если число\_\_\_\_\_ умножить на 8, получится 40.  4.Если из 56 вычесть 37, получится \_\_\_\_\_\_.  5. 75 больше 25 на \_\_\_\_\_\_.  6.Частное чисел 42 и 6 равно \_\_\_\_.  7.Первое слагаемое 45, второе \_\_\_\_, сумма равна 68.  8.Если число \_\_\_\_\_ умножить на 7, получится 21.  9.Число \_\_\_\_\_ делится и на 3, и на 5.  10.Произведение чисел 4 и 9 равно \_\_\_\_\_. |

**4)** Установить закономерность в записи чисел:  
а)…5,7,9,…;  
б)…5,6,9,10,…;  
 Даны ряды чисел. Необходимо заметить особенность составления каждого ряда и записать в нём 4 следующих числа:  
а) 6,9,12,15,18,21,…;  
б) 5,10,15,20,25,30,…;  
 Обобщение. Назови  группу чисел одним словом.  
 а) 2,4,7,9,6;  
б) 12,18,25,33,48,57;  
в) 231,564,872,954.  
4. Назови одним словом:а) треугольник, квадрат, круг;  
б) квадрат, прямоугольник, ромб.

**5) Занимательные задачи в стихах**

Решая задачи в стихах, учащиеся тренируют память, развивают логическое мышление, сопоставляют, учатся самостоятельно анализировать, делать выводы, что способствует формированию прочных вычислительных навыков.   
К трем зайчатам в час обеда

Прискакали два соседа.

В огороде зайцы сели

И по семь морковок съели  
Кто считать, ребята, ловок?  
Сколько съедено морковок?  
  
Дарит бабушка лисица  
Трём внучатам рукавицы:  
«Это вам на зиму, внуки,  
рукавичек по две штуки.  
Берегите, не теряйте,  
Сколько всех, пересчитайте!»

**6) Задачи на смекалку**

1. Стоит в поле дуб, на дубе 8 веток. На каждой ветке по 2 сливы. Сколько слив ты можешь собрать?

2. В одной квартире живут 2 мамы, 2 дочки и бабушка с внучкой. Сколько человек живет в квартире?

  Целенаправленная и системная работа позволяет сформировать высокий уровень вычислительных умений и навыков обучающихся.

**Список литературы**

1. Волошина М.И. Активизация познавательной деятельности школьников на уроках математики. //2008.

3.Зайцева О.П. Роль устного счёта в формировании вычислительных навыков и в развитии личности ребёнка // Начальная школа, 2001.

4.Зайцева О.П. Роль устного счёта в формировании вычислительных навыков и в развитии личности ребёнка //, 2001.

5. Зимовец К.А., Пащенко В.А. Интересные приемы устных вычислений. //Н.ш. 1999

6. Зимина С.В. Как развивается интерес к математике? //Н.ш., 1999.

7.Иванова Т. Устный счёт. //Н.ш., 2003

8. В. П. Коваленко “Дидактические игры на уроках математики”.

9. Липатникова Н.Г. Роль устных упражнений на уроках математики. //Н.ш., 2009. – №2. – С.34-38.

10. Узорова О.В. Устный счёт и математические диктанты для начальной школы .4кл.(1-4). М.: Просвещение, 2019.