

КГУ «Окраинская начальная школа» отдела образования Денисовского района управления образования акимата Костанайской области

Методическое пособие "Развитие навыков устного счета на уроках математики в начальной школе"



с. Окраинка, 2024 г

Рецензенты:

К.К.Сегизбаева-Кандидат филологических наук, ассоциированный профессор
кафедры теории языков и литературы КРУ имени А.Байтурсынова

Т.Н. Мустафина –учитель начальных классов, педагог-исследователь КГУ
«Приреченская общеобразовательная школа» отдела образования
Денисовского района Управления образования акимата Костанайской
области

О.В.Дружинина –учитель начальных классов, педагог-исследователь КГУ
«Приреченская общеобразовательная школа» отдела образования
Денисовского района Управления образования акимата Костанайской
области

Составитель:

И.Г. Борисюк - учитель начальных классов КГУ «Окраинская начальная
школа»

В сборнике представлен материал применения устного счета на уроках математики из моего опыта работы учителя начальных классов. Устные вычисления дают возможности не только быстро проводить расчёты в уме, но и развивают память, культуру мысли, её чёткость, ясность и быстроту, умение отыскивать наиболее рациональные способы, уверенность в своих силах, что помогает школьника полноценно усваивать предметы математического цикла.

Данный опыт можно использовать в учебных заведениях общеобразовательных школ для начальных классов при изучении предметов «Математика», «Логика».

Рекомендовано для учителей начальных классов организаций образования.

Содержание:

Введение	5
1. Пояснительная записка	6
2. Методические рекомендации педагогам по применению устного счёта на уроках математики	8
3. Упражнения применяемые на уроке	16
4. Заключение	22
5. Список литературы	23
5. Приложение 1	24
6. Приложение 2	29

Введение.

Каждый учитель знает, что усвоение математических знаний, умений и навыков зависит как от содержания используемых упражнений, так и от их количества. Но если учащиеся выполняют каждое упражнение письменно, то на это уходит много времени, т.к. дети медленно пишут, и интенсивность урока снижается. Кроме того, возрастает нагрузка на зрение, что отрицательно отражается на здоровье учащихся.

Поэтому, целесообразно увеличить количество устных упражнений на уроке, используя их для повторения и закрепления материала, для формирования прочных умений и навыков.

Пояснительная записка.

В системе учебных предметов математике принадлежит особая роль. Она вооружает учеников необходимыми знаниями, умениями и навыками, которые используются при изучении других школьных дисциплин. При изучении данного предмета от учащихся требуется немало волевых и умственных усилий, развитого воображения, концентрации внимания, математика развивает личность учащегося. Кроме того, изучение математики существенно способствует развитию логического мышления и расширяет кругозор школьников.

Учителю необходимо развивать у детей интерес к этому предмету, ведь, математика – одна из важнейших наук на земле и именно с ней человек встречается каждый день в своей жизни.

Перемены в жизни современной школы требуют от учителя умения придать учебно – воспитательному процессу развивающий характер, активизировать познавательную деятельность учащихся.

В процессе обучения математике важно развивать у детей умения наблюдать, сравнивать, анализировать, рассматривать объекты, обобщать, рассуждать, обосновывать выводы, к которым учащиеся приходят в процессе выполнения заданий.

Большую роль в деле развития мышления учащихся на уроке математики могут сыграть систематически и целенаправленно предлагаемые учащимся учебно-познавательные задачи для устного счета проводимые устные упражнения.

Формирование навыков устного счёта занимает особое место в начальной школе и является одной из основных задач начального обучения математике. Именно в первые годы обучения закладываются основные приемы устных вычислений, которые активизируют мыслительную деятельность, развивают у детей память, речь, способность воспринимать на слух сказанное, повышают внимание и быстроту реакции.

Для математики начало урока – это устный счет. От того, какие задания подберет учитель для устных упражнений, в какой последовательности будет их выстраивать, существенно зависит достижение целей урока и степень активности учащихся в процессе познания. Чтобы заинтересовать детей, необходимо подбирать разнообразные задания, рассчитанные как на слабых детей, так и на наиболее сильных. Это могут быть задания вычислительного характера, разгадывание ребусов, задания на внимание, геометрические задания.

Для достижения правильности и беглости устных вычислений в течение всего периода обучения в начальной школе на каждом уроке необходимо выделять 7-10 минут для проведения упражнений в устных вычислениях.

Устные упражнения должны проводиться не только регулярно, но и в определенной последовательности, которая определяется программой начальной школы. Устные упражнения важны не только тем, что активизируют мыслительную деятельность учеников, но и тем, что они играют и воспитательную роль в обучении - дисциплинируют учащихся, учат детей терпению и умению ждать отставших товарищей, помогать им.

Устный счет помогает учителю, во-первых, переключить ученика с одного вида деятельности на другую, во-вторых, подготовить учащихся к изучению новой темы, в-третьих, в устный счет можно включить задание на повторение и обобщение пройденного материала.

Прививая любовь к устным упражнениям, учитель будет помогать ученикам активно действовать с учебным материалом, побуждать у них стремление совершенствовать способы вычислений и решения задач, менее рациональные заменять более экономичными. А это – важнейшее условие сознательного усвоения материала. Направленность мыслительной деятельности ученика на поиск рациональных путей решения проблемы свидетельствует о вариативности мышления.

Методические рекомендации педагогам по применению устного счёта на уроках математики



Умело поставленный и систематически проводимый устный счет развивает у учащихся способность быстро и безошибочно производить разнообразные устные вычисления. Нельзя не отметить, что отдельные приемы сокращенных вычислений, применяемые при устном счете, могут явиться дополнительным средством для закрепления математических знаний и алгебраических формул. Для того, чтобы учащиеся лучше осознали необходимость устных вычислений, их надо практиковать и при решении задач и примеров.

На уроках устный счет применяется в следующих формах:

- Беглый счет. При беглом счете преподаватель называет числа, говорит, какие действия надо над ними производить, а учащиеся говорят только ответ.
- Беглый счет с последующей записью результата. Разница с предыдущим приемом заключается только в том, что если в первом случае учащиеся говорят ответ устно, то во втором они записывают его в тетрадях и показывают учителю.
- Устный счет с предшествующей записью на классной доске чисел, даваемых для счета. Эта форма устных вычислений применяется как в том случае, когда числа, предложенные для счета, большие, так и в том случае, когда закрепляется какой-либо новый прием быстрых вычислений, при котором все внимание учащихся должно сосредоточиться не на числах, а на сущности самого приема.
- Устный счет при решении задач. Учащиеся решают задачу либо устно, либо по написанным учителем на доске числовым данным задачи, либо для устного счета запоминают и содержание задачи, и числовые данные.

При устных вычислениях мысль учащихся все время работает над вопросом:

« Какой прием лучше применить в том или другом случае, чтобы как можно быстрее производить требуемые вычисления? »

Устный счет требует от учителя умелого подхода к индивидуальным особенностям каждого учащегося. Необходимо иметь в виду, что одни учащиеся при устном счете считают правильно и довольно быстро; другие быстро, но часто ошибаются; третьи хотя и верно, но довольно медленно считают; четвертые считают совсем плохо и требуют от учителя индивидуальной помощи.

Устный счет может практиковаться почти на каждом уроке математики. В зависимости от темы и материалам урока, они могут ставиться учителем в начале урока, середине или в конце.

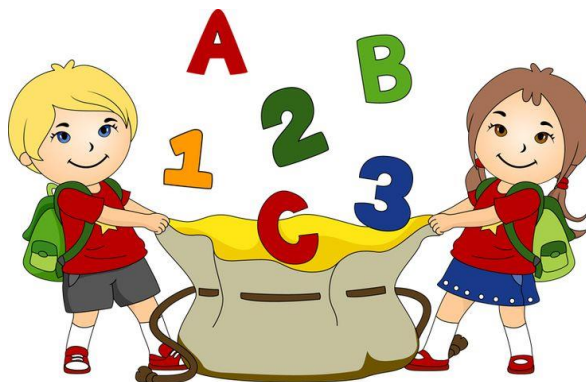
В начале урока устный счет удобно применять тогда, когда нужно подготовить почву либо для изложения нового материала, либо для закрепления пройденных навыков.

В середине урока устный счет лучше всего проводить тогда, когда он может быть связан с проходимым или пройденным на уроке материалом.

В конце урока устный счет применяется обычно независимо от темы урока в специально оставленное для этой цели время (5-10 минут) как для упражнений в применении различных приемов быстрых вычислений, которыми учащиеся уже владеют, так и для объяснения учителем новых приемов.

Скорость вычисления как при беглом счете , так при устном решении задач всецело зависит от степени трудности примеров, от степени подготовленности детей, от их умения пользоваться приемами быстрых вычислений, от умения преподавателя вести эту работу.

Практика устного счёта на уроке математики.



Устный счет – очень нужный этап урока. Именно на этом этапе появляется настрой на весь урок. Устный опрос украшает урок, делает его логически стройным и интересным., способным лучшему усвоению программного материала.

Усвоение математических знаний, умений и навыков зависит как от содержания используемых упражнений, так и от их количества.

Каждый учитель старается организовать деятельность учащихся так, чтобы они выполнили как можно больше различных упражнений и задач на уроке. Но если учащиеся выполняют каждое задание письменно, то, естественно, на это уходит много времени и интересность урока снижается. Поэтому целесообразно увеличить количество устных упражнений на уроке, используя их для повторения на уроке, используя их для повторения и закрепления материала, для формирования умений и навыков.

Каждый творчески работающий учитель может легко найти свой оптимальный вариант урока (дозировку устных упражнений), самостоятельно составив варианты заданий, исходя из подготовленности класса.

Дети любят устно решать задачи и выполнять различные упражнения, так как при правильном руководстве учителя этой работой одни учащиеся могут проводить инициативу, другие получить помощь от товарища или учителя. Кроме того выполнение устных упражнений способствует развитию речи детей, а уроки математики должны в решение этой задачи определённую лепту.

Формы проведения устного счёта.



Содержание задач для устной работы на уроке можно представить схематически.

1. Например: учитель предлагает условие: «В каждую из четырёх клеток можно посадить 30 кроликов».

30			
10		?	
15			?
20			?

А затем ставит вопросы: сколько кроликов можно посадить во вторую клетку, если в ней уже 10 кроликов? Сколько можно ещё посадить в третью клетку? В четвёртую? Сколько кроликов в четырёх клетках? ($30 \cdot 4 = 120$)

- 2.

I	II	III
50 м	20 м	60 м

Активизация учащихся при обучении – одно из основных направлений совершенствования учебно-воспитательного процесса в школе. Сознательное и прочное усвоение знаний учащимися проходит в процессе их активной учебной деятельности. Поэтому работу следует организовывать на каждом уроке так, чтобы учебный материал становился предметом активной деятельности учащихся.

Центральная задача второго года обучения – изучение таблицы умножения и деления. На данном этапе необходимо организовать работу так, чтобы ученики твёрдо знали таблицу умножения и приобрели необходимую беглость при решении соответствующих случаев деления. От усвоения этих знаний зависит, как учащиеся усвоят приёмы внетабличного умножения и деления. От усвоения этих знаний зависит, как учащиеся усвоят приёмы внетабличного умножения и деления.

Виды работ:



Остановлюсь на некоторых видах работ, которые я использую на уроках с целью активизации учащихся при формировании вычислительных навыков.

1. Коллективные ответы с места «Да», «Нет».

Перед классом таблица:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90

Даны примеры:

$$4*5$$

$$8*3$$

$$7*4$$

$$4*9$$

$$4*4$$

Показываю число. Если число является ответом, учащиеся хором говорят «Да», затем произносят $4*6=24$. Если число не является ответом, говорят «Нет».

Подобную работу провожу и при изучении деления.

2. Игра «Не скажу».

Учащиеся по указанию учителя считают от 30 до 60 по одному, но вместо чисел, которые делятся, например, на 6, они произносят «Не скажу». Эти числа я записываю на доске. Появляется запись 30, 36, 42, 48, 54, 60. Затем с каждым из записанных чисел учащиеся называют примеры:

$$30:6=5$$

$$36:6=6$$

$$42:6=7 \text{ и т.д.}$$

Магические квадраты.

1)Подберите числа, чтобы квадрат стал магическим:

	8	7
	6	
5		

Ответ:

3	8	7
10	6	2
5	4	9

Дополнительное задание к этому квадрату: используя числа квадрата, составьте из них произведения, один из множителей которых равен 2:

$$4*2=8$$

$$2*2=4$$

$$3*2=6$$

$$5*2=10$$

Основные задачи этапов:

1. Воспроизводство и корректировка определённых знаний, умений и навыков учащихся, необходимых для их самостоятельной деятельности на уроке или осознанного восприятия объяснений учителя.
2. Контроль учителя за состоянием знаний учащихся.
3. Психологическая подготовка учащихся к восприятию нового материала.

Эти задачи определяют подготовку и проведение устного счёта. Рационально подобранное содержание, умелый отбор соответствующих методов, форм организации и средств обучения позволит успешно решить основные дидактические задачи, стоящие перед учителем. Рационально подобрать содержание – это значит выполнить следующие требования:

1. Объём предлагаемых заданий должен быть необходимым и достаточным для дальнейшей работы на уроке.
2. В системе предложенных для устного счёта заданий должно быть чётко определено место для каждого из них.
3. Отбор материала должен быть осуществлён с учётом преемственности и перспективности в изучении материала.

Формы, методы, средства обучения полностью подчинены тем основным дидактическим целям, которые стоят на данном этапе урока перед учителем.

Один из возможных вариантов может быть таким:

1. Счёт цепочкой: $6 \cdot 9 - 6 : 8 \cdot 1 : 10$ (частное 0, остаток 6).
2. По заранее приготовленной записи на доске

$$\begin{array}{r} 27 \quad 6 \\ 24 \quad 4 \\ \hline 3 \end{array}$$

ставятся вопросы: проверьте, правильно ли выполнено действие. Назовите компоненты и результат выполненного действия. Как получили число 24? Что при этом узнали? Что показывает число 3? Как его получили? Назовите все остатки, которые могут быть получены при делении на 6. Может ли в остатке быть получено число 6? Почему?

3. На доске записаны примеры:

$$45\ 000: 9 \qquad 286 : 2 \qquad 867: 3$$

Задания: определи высший разряд частного и количество цифр в нём.
Выполни деление устно.

Первые два примера на деление не вызывают затруднение у учащихся, третье задание для устного выполнения посильно не всем. Учащиеся поставлены в условия, где они ощущают недостаток имеющихся знаний для выполнения вычислительной операции.

Этап актуализации знаний явился отправным пунктом для создания такой ситуации, осознание которой позволит учителю сформулировать тему урока, нацелить учащихся на дальнейшую работу.

Упражнения, применяемые на уроке.



Для правильности и быстроты вычисления необходимо соблюдать следующие правила:

1. Цифры следует писать чётко и ясно – так, чтобы единицу нельзя было принять за семёрку или за четвёрку, тройку – за восьмёрку, шестёрку и девятку – за нуль и т.п.
2. Знаки арифметических действий (+, -, x, :) также не должны вызывать сомнений своим начертанием.

Настоящее сотрудничество учителя и ученика возможно при условии, что учиться не заставляют, а увлекают.

Качество знаний и навыков, учащихся по математике, формирование интереса, увлечённости обеспечиваются, прежде всего, организацией обучения на уроке, ибо урок, по словам В.А.Сухомлинского, первая искра, зажигающая факел любознательности. Наиболее эффективны те методы, которые позволяют наиболее эффективно и быстро решать поставленные перед детьми задачи.

Большое внимание на уроках математики я уделяю проведению устного счёта. Он активизирует мыслительную деятельность учащихся, развивает логическое мышление, память, внимание и автоматизирует навык быстрого устного счёта.

На устный счёт я отвожу на каждом уроке от 5 до 10 минут, и стараюсь проводить его в форме игры, соревнования.

Устный счёт я всегда провожу так, чтобы ребята начинали с лёгкого, а затем постепенно брались за вычисление всё более и более трудные. Если сразу обрушить на учащихся сложные устные задания, то ребята обнаружат своё собственное бессилие, растеряются, и их инициатива будет подавлена.

Я стараюсь сделать так, чтобы устный счёт воспринимался учащимися как интересная игра. Тогда они сами внимательно следят за ответами друг друга, а учитель становится не столько контролёром, сколько лидером, придумывающим всё новые и новые интересные занятия.

Иногда начинаю устный счёт с занимательных физминуток.

Например:

Ну –ка, в сторону карандаши,
 Ни костяшек, ни ручек, ни мела.
 Устный счёт! Мы творим это дело
 Только силой ума и души.
 Числа сходятся где – то во тьме,
 И глаза начинают светиться.
 Потому что считают в уме!

Опишу кратко известные мне формы устного счёта.

«Беглый счёт». Учитель показывает карточку с заданием и тут же громко прочитывает его. Ученики устно выполняют свои действия и сообщает свои ответы. Карточки быстро сменяют одна другую, но последнее задание предлагаю уже не с помощью карточек, а только устно.

Например:

$$\begin{array}{ll} 46 + 16 + 58 & 26 + 30 + 34 \\ 43 + 37 + 20 & 51 + 19 + 30 \end{array}$$

Две карточки могут демонстрировать одновременно:

$$25 \times 4 \times 9 \qquad 28 \times 5 \times 3$$

Выполнив действия, ребята сравнивают, на какой карточке ответ больше. Для таких упражнений лучше всего брать примеры в которых заметен эффект прикидки.

«Равный счёт».

Учитель записывает на доске выражение с ответом. Ученики должны придумать свои примеры с тем же ответом. Их примеры на доске не записываются. Ребята должны на слух воспринимать название числа и определять, верно ли составлен пример.

Например:

$$76 + 23 = 99 \qquad 66 + 33 = 99 \qquad 45 + 54 = 99$$

«Счёт - дополнение».

Учитель записывает на доске какое – то число. Затем, медленно называет число, которое меньше данного. Ученики в ответ должны назвать другое число, дополняющее данное.

Например: $\boxed{85}$ 42 43

«Лесенка».

На каждой ступеньке записано задание в одно действие. Побеждает тот, кто быстро даст правильный ответ на всех ступеньках.

«Молчанка».

На доске изображены фигуры. Вне каждой из них располагаются четыре числа, а внутри записано действие, которое надо выполнить над каждым из «внешних» чисел.

$$\begin{array}{ccc} 50 & \boxed{\times 7} & 22 \\ 11 & & 18 \end{array}$$

$$\begin{array}{ccc} 84 & \text{---} & 32 \\ & \text{: 2} & \\ 40 & \text{---} & 52 \end{array}$$

«Эстафета».

На доске записаны примеры в три столбика. С каждого ряда цепочкой решают по одному примеру передавая мел из рук в руки. Выигрывает тот ряд, который быстрее и без ошибок выполнит свои задания.

«Торопись, да не ошибись».

Эта игра – фактически математический диктант. Учитель медленно зачитывает задание, а учащиеся на листочках пишут ответы.

«Не зевай».

Ученики каждого ряда получают по карточке. У первого ученика задание записано полностью, а у всех остальных вместо первого числа стоит многоточие.

Что стоит многоточие, ученик узнаёт только тогда, когда его товарищ, сидящий впереди, сообщит ему ответ в своём задании. Этот ответ и будет недостающим числом.

Например:

$$\begin{array}{ll} 39 + 14 = 53 & 100 - 14 = 86 \\ \dots + 12 = 65 & \dots - 12 = 74 \\ \dots + 18 = 83 & \dots - 23 = 51 \end{array}$$

Очень оживляет устный счёт занимательные задачи в стихах. Я беру их из методической литературы, а некоторые придумываю сама.

В кармане у Алишера монеты звенели,

Когда он бежал, они песенку пели.

По 50 тенге 10 было монет,

200 тенге ушли на обед,

За 100 тенге линейку купил,

80 тенге друзьям одолжил.

Осталось в кармане лишь самая малость.

Сколько тенге у Алишера осталось?

$$(50 * 10) - (200 + 100 + 80) - ?$$

Полезно бывает предложить и задачи – шутки.

На десерт задачи – шутки,

Только на одну минутку.

1. В клетке находилось 4 кролика. Четверо ребят купили, по одному из этих кроликов и один кролик, остался в клетке. Как это могло получиться? (Один кролик был куплен вместе с клеткой).

2. 6 штук картофеля сварились в кастрюле за 30 минут. За сколько минут сварилась одна штука? (6 минут)

3. У мамы двое сыновей, у каждого из них есть сестра. Сколько детей у мамы? (3)

4. Стоит стол, у которого 4 угла. Если отпилить один угол. Сколько углов останется? (5)

Очень увлекает детей устное решение задач.

Работа над задачами – неотъемлемая часть устных упражнений. Полезно при устном счёте давать побольше простых задач, устное решение которых

позволяет ученикам осмыслить каждое математическое действие и подготавливает их к решению задач более сложных.

Устное решение задач способствует повышению интереса учащихся к математике.

При этом оно занимает значительно меньше времени по сравнению с решением задач письменно. Благодаря этому за одно и то же время можно устно решить значительно больше задач, чем письменно. Для того, чтобы устное решение задач давало максимальный эффект, следует подбирать их в единой системе с задачами, предназначенными для письменного решения, так, чтобы в одних случаях они служили подготовкой детей к решению новых видов задач, а в других – способствовали бы закреплению умения решать задачи ранее встречавшихся видов.

При формировании навыков устного сложения, вычитания, умножения, деления по мере возможности я включаю в занятия игровые моменты.

Вот один из них.

Кошка – это математическая таблица, ею можно пользоваться на протяжении всех четырёх лет обучения.

Кошка красочно нарисована на всю ширину листа ватмана. Размеры произвольные, но с таким расчётом, чтобы дети с последней парты видели цифры, вложенные в кружки. Кружки – это карманы для цифр. Карманы расположены так: один красного цвета на хвосте, четыре голубого, по одному на каждой лапке. Цифры прикреплены магнитом. Карманы могут быть и прозрачные.

В первом классе при изучении темы «Нумерация чисел от 1 до 10» дети усваивают все случаи состава чисел в пределах 10. Например, изучаем состав числа 8. Число 8 вставляем в красный кружок – карман, который находится на хвосте, а числа 5, 3, 6, 2 – в карманы на лапках кошки.

Дети отвечают: 8 – это 5 и 3; 6 и 2 и т.д.

При изучении темы «Сотня» задание усложняется.

Например, спрашиваю: «Сегодня 28 сентября. Какие числа в сумме могут составить эту дату?». При изучении табличных случаев умножения и деления, при нахождении искомого числа, применяя все арифметические действия.

Например, находя число 27, дети отвечают: 27 – это частное чисел 81 и 3; сумма чисел 9 и 18; произведение чисел 9 и 3.

Данная таблица помогает систематически проверять и укреплять навыки устного счёта, активизирует внимание детей, вносит элементы игры.

Очень удобно для проведения устного счёта пособие «Подсолнух». Это пособие очень простое, но позволяет мне экономить время и составлять любые примеры на арифметические действия. Я только указкой показываю на соответствующий знак и цифры, а учащиеся устно называют ответ.

По этому пособию я проверяю знания учащихся таблицы умножения и деления, вне табличного умножения и деления, составляю примеры на сложение и вычитание чисел в пределах сотни, тысячи, на увеличение чисел в 10, 100, 1000 раз, практикую счёт десятками, сотнями и т.д.

Следующий вид устного счёта, который я использую на уроке «Поход в магазин». Опираясь реальными ценами.

Например:

1 литр молока 120 тенге, 2 банана по 80 тенге, 2 сникерса по 85 тенге, 1 батон по 60 тенге.

С каждым разом увеличиваю объём продуктов. Ребята решают устно, затем ответ записывается в виде минуты чистописания.

Устные вычисления имеют большое значение для овладения навыками письменных действий: сложения, вычитания, умножения и деления, которые никогда не выполняются только письменно. Устные вычисления нужно проводить не только регулярно, но и в определённой последовательности, которая определяется программой начальной школы.

Для современного ученика это понятие расширить, сделав его более многообразным, интересным, разноуровневым.

Комплект из диска и сборника – тетради содержит работы из трёх заданий с возрастающей степенью сложности. Они создают определённую систему повторения изученного материала, автоматизируют навык устных вычислений, но самое главное, активизирует мыслительную деятельность, развивают интерес к предмету, так как в их основе лежат не только общие ($13 + 8 = 13 + 7 + 1$), но и особые ($13 + 8 = 18 + 3$ и $13 + 8 = 11 + 10$) приёмы вычислений.

Иными словами дети учатся рациональным приёмам, ищут новые способы вычислений. Это развивает математическую зоркость, формирует такие мыслительные операции, как анализ, синтез, сравнение, аналогия, обобщение.

В основе приёма рационального счёта лежат:

- взаимосвязь между результатом и компонентами арифметического действия;
- Знание об изменении результатов арифметического действия при изменении его компонентов;
- округление чисел;
- понимание конкретного смысла арифметического действия;
- свойства действия;
- особые случаи умножения и деления (на 5, 50, 99, 11, 25 ...).

В тетради есть традиционные задания и совсем новые. С первого взгляда кажется, что они трудны для ребёнка, но как показывает практика, именно такие задания ($3468 * 398 - 3468 * 298 = 3468 * 100 = 3468$; $14749 : 7 = 2107$ и т.д.) интересны, занимательные и способны удовлетворить потребности познавательного, интеллектуального характера. Они стимулируют общение между учителем и учащимися, между самими учащимися, поскольку в процессе проведения математических разминок взаимоотношения, как в игре, в соревновании, носят непринуждённый и эмоциональный характер. Если эта работа оценивается учителем, но только положительно, нельзя использовать эти работы для контроля, так как цель заданий не только

отработка вычислительных и других навыков, но углубление традиций школьной программы.

Во – первых, уровень многих заданий не позволяет воспринимать их на слух ($2346 + 6453 \dots$).

Во – вторых, учителю не придётся тратить время перемены на оформление доски.

В – третьих, в 1 – 2 классах можно ограничиться работой с диском. Ученик, глядя на задание, может писать ответы в обычной тетради, но в 3 – 4 классах это намного сложнее.

Комплект рассчитан и на тех учеников, кто увлекается математикой, и на тех, кому с трудом даётся эта наука. (Приложение)

Заключение

Задания устным счётом требуют от учителя постоянной практики в счёте, твёрдого знания основных приёмов устного счёта, умения организовывать счётный материал, подбирать и составлять задачи для устного счёта.

Приёмов устных вычислительных навыков много, но как ни велика их педагогическая и практическая ценность, всё же не следует ставить целью усвоение возможно большего числа разнообразных приёмов устных вычислений. Устный счёт, подчиняясь целевой установке урока, предваряет, дополняет или заключает ту часть урока, которой он подчинён.

Трудно переоценить значение устной работы на уроках математики. В основном эта работа сводится к вычислениям.

И носит название «устный счёт».

Помимо того, что устный счёт на уроках математики способствует развитию и формированию прочных вычислительных навыков и умений, он также играет немаловажную роль в привитии и повышении у детей познавательного интереса к урокам математики, как одного из важнейших мотивов учебно-познавательной деятельности, развития логического мышления, и развития личностных качеств ребенка. Вызывая интерес и прививая любовь к математике с помощью различных видов устных упражнений, учитель будет помогать ученикам активно действовать с учебным материалом, пробуждать у них стремление совершенствовать способы вычислений и решения задач, менее рациональные заменять более совершенными. А это - важнейшее условие сознательного усвоения материала.

Список литературы

- 1.Н.Т Брыткина, О.Е.Жиренко, П.П. Барылкина «Нестандартные и интегрированные уроки».
- 2.В.В. Лайло «Повышение грамотности и развитие мышления».
- 3.«Первое сентября» 2019 г.
- 4.«Начальная школа Казахстана» № 3 , 2020 г.
- 5.«Начальная школа Казахстана» , 2021 г.
- 6.«Развитие логики», серия «Домашняя школа»
- 7.Разработки уроков и внеклассных мероприятий (из личного творческого опыта).Бантова М.А., Бельтюкова Г.В. Методика преподавания математики в начальных классах. М.: Просвещение 1984-335с.
- 8.Волошина М.И. Активизация познавательной деятельности школьников на уроках математики. //Н.ш. 1992 №9 с15
- 9.Бурлыга А.Я. Интересные приёмы устного счёта. //Н.ш. 1985г. №5
- 10.Зайцева О.П. Роль устного счёта в формировании вычислительных навыков и в развитии личности ребёнка // Начальная школа, 2001 г.№ 1
- 11.Жикалкина Т.К. игровые и занимательные задания по математике для 1класса. М.: "Просвещение" 1989г.
- 12.Зимовец К.А., Пащенко В.А. Интересные приемы устных вычислений. //Н.ш. 1990 №6 с.44-46
- 13.Зимица С.В. Как развивается интерес к математике? //Н.ш. 1999 №8
- 14.Иванова Т. Устный счёт. //Н.ш.1999г. с.11-14
- 15.Истомина Н.Б. Методика обучения математики в начальных классах. Учебное пособие. М.: "Академия", 1998г. – 288с.
- 16.В. П. Коваленко "Дидактические игры на уроках математики".
- 17.Антоненко Т.Е. Приемы занимательности на уроках математики.// Нач. школа 2009№5 с. 55-56
- 18.Липатникова Н.Г. Роль устных упражнений на уроках математики. //Н.ш. 1998 №2 с.34-38

Приложение 1

Формативные задания по математике на устный счёт для начальных классов с дескрипторами

1. Сложение и вычитание в пределах 10

Задание 1: Я задумала число, прибавила к нему 4 и получила 8. Какое число я задумала?

Дескрипторы:

Понимает условие задачи: Ученик пересказывает условие задачи своими словами или выделяет ключевые слова (задумала, прибавила, получила).

Определяет действие: Ученик понимает, что для решения задачи нужно выполнить обратное действие - вычитание.

Решает пример: Ученик правильно выполняет вычитание: $9 - 4 = 5$

Записывает ответ: Ученик называет или записывает правильный ответ: 5

Задание 2: На ветке сидело 9 птичек. 3 птички улетели. Сколько птичек осталось на ветке?

Дескрипторы:

Понимает условие задачи: Ученик пересказывает условие задачи своими словами или выделяет ключевые слова (сидело, улетели, осталось).

Определяет действие: Ученик понимает, что для решения задачи нужно выполнить вычитание.

Решает пример: Ученик правильно выполняет вычитание: $9 - 3 = 6$

Записывает ответ: Ученик называет или записывает правильный ответ: 6

2. Умножение и деление на 10, 100, 1000 (3-4 класс)

Задание: Сколько будет, если 35 умножить на 10?

Дескрипторы:

Полный ответ (2 балла): Ученик правильно называет ответ 350 и может объяснить правило умножения на 10 (добавление нуля).

Частичный ответ (1 балл): Ученик правильно называет ответ 350, но не может объяснить правило.

Неверный ответ (0 баллов): Ученик называет неверный ответ.

Варианты заданий:

Разделите 600 на 100.

Сколько будет 7 умножить на 1000?

Во сколько раз 1000 больше 5? (Немного сложнее)

3. Сравнение чисел (1-4 класс)

Задание: Какое число больше: 45 или 54?

Дескрипторы:

Полный ответ (2 балла): Ученик правильно называет число 54 и объясняет, почему (больше десятков).

Частичный ответ (1 балл): Ученик правильно называет число 54, но не может объяснить.

Неверный ответ (0 баллов): Ученик называет неверное число.

Варианты заданий:

Что меньше: 12 или 9?

Сравните числа 100 и 99.

Какое число находится между 28 и 30?

Формативные задания для устного счёта по математике в начальных классах без дескрипторов

Формативные задания для устного счёта направлены на выявление текущего понимания материала, а не на итоговую оценку. Важно наблюдать за реакцией учеников, слушать их объяснения и корректировать обучение в соответствии с полученной информацией.

Общие рекомендации:

Разнообразие: Используйте разные типы заданий, чтобы оценивать различные навыки.

Краткость: Задания должны быть короткими и быстрыми.

Чёткость: Вопросы и инструкции должны быть понятными.

Вовлечение: Старайтесь вовлечь в устный счёт как можно больше учеников.

Обратная связь: Давайте незамедлительную обратную связь, хвалите за успехи и помогайте исправить ошибки.

Адаптация: Адаптируйте сложность заданий к уровню класса и отдельных учеников.

Использование наглядности: Используйте картинки, предметы, счётные палочки для визуализации.

Игры: Превратите устный счёт в игру, чтобы поддерживать интерес.

Примеры заданий по темам:

1. Числа и счет:

Прямой и обратный счёт:

Сосчитайте от 1 до 20.

Сосчитайте от 10 до 1.

Сосчитайте от 25 до 35.

Сосчитайте от 40 до 30.

Счёт через число:

Сосчитайте от 2 до 20 через 2 (2, 4, 6...).

Сосчитайте от 1 до 15 через 3 (1, 4, 7...).

Назови предыдущее/последующее число:

Какое число идёт после 7?

Какое число идёт перед 12?

Какое число находится между 15 и 17?

Сравнение чисел:

Какое число больше: 8 или 5?

Какое число меньше: 12 или 19?

Поставь знак $>$, $<$ или $=$ между 10 и 10.

Состав числа:

Назовите два числа, которые в сумме дают 10.

Как можно разложить число 8? (например, 4+4, 5+3, 6+2, 7+1)

Чётные и нечётные числа:

Назовите чётное число.

Назовите нечётное число.

Какое число чётное: 9 или 10?

Разноуровневые задания.

Работа 1.

$$63369 : 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$2132 * 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$42124 : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$3221 * 3 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$420486 : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$1212 * 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$6 \text{ км } 600 \text{ м} : 2 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$8 \text{ т } 400 \text{ кг} : 6 = \underline{\hspace{2cm}}$$

$$50 \text{ тг } 20 \text{ тиын} : 4 = \underline{\hspace{2cm}}$$

Дано число 530390,

- предшествующее $\underline{\hspace{2cm}}$

- используя все цифры, запишите

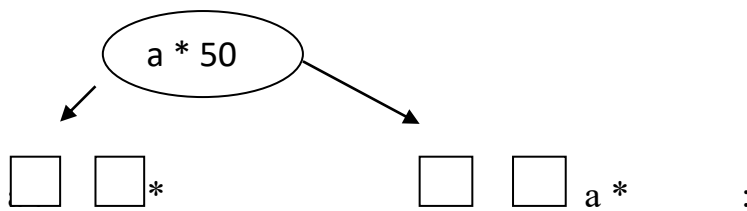
наименьшее $\underline{\hspace{2cm}}$

и наибольшее $\underline{\hspace{2cm}}$ числа.

- увеличь на 2 ед. цифру разряда десятков тысяч:

$\underline{\hspace{2cm}}$

Как изменилось число?
 «Это легко!» умножим на 50.



$162 * 50 = \underline{\hspace{2cm}}$; $486 * 50 = \underline{\hspace{2cm}}$;
 $163 * 50 = \underline{\hspace{2cm}}$; $485 * 50 = \underline{\hspace{2cm}}$;
 $204 * 50 = \underline{\hspace{2cm}}$; $816 * 50 = \underline{\hspace{2cm}}$;
 $205 * 50 = \underline{\hspace{2cm}}$; $815 * 50 = \underline{\hspace{2cm}}$.

Работа 2.

$3 \text{ м} - 20 \text{ см} = \underline{\hspace{4cm}}$
 $5 \text{ т } 570 \text{ кг} + 4 \text{ т } 580 \text{ кг} = \underline{\hspace{4cm}}$
 $3 \text{ кг } 900 \text{ г} - 600 \text{ г} = \underline{\hspace{4cm}}$

Реши задачу:

1-й ящик - ? кг; } 180 кг
 2-й ящик – в 2 раза больше

1-й ящик - _____ ; 2-й ящик - _____ .

а) Из цифр числа 1 362 180 составь

_____ _____
 наименьшее наибольшее

б) $10\ 208\ 070 \text{ г} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ т } \underline{\hspace{1cm}} \text{ ц } \underline{\hspace{1cm}} \text{ кг } \underline{\hspace{1cm}} \text{ г}$;
 $4\ 000\ 205 \text{ см} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ км } \underline{\hspace{1cm}} \text{ м } \underline{\hspace{1cm}} \text{ см}$.

Работа 3.

$4 \text{ см } 6 \text{ мм} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}$;
 $4 \text{ дм } 6 \text{ см} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}$;
 $4 \text{ дм } 6 \text{ мм} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ мм}$;
 $4 \text{ дм } 6 \text{ см} = \underline{\hspace{2cm}} \text{ см}$.

Определи сторону квадрата, если известна площадь его. Найди периметр.

а) $S = 8100 \text{ м}^2$, $a = \underline{\hspace{2cm}}$, $P = \underline{\hspace{2cm}}$.
 б) $S = 64 \text{ см}^2$, $a = \underline{\hspace{2cm}}$, $P = \underline{\hspace{2cm}}$.
 в) $S = 49 \text{ см}^2$, $a = \underline{\hspace{2cm}}$, $P = \underline{\hspace{2cm}}$.

Приложение 2

Вставь пропущенный компонент

32	8	20	48	24
29	13	52	16	

$44 - \star = 36$	$56 - \star = 36$
$23 + \star = 36$	$4 + \star = 36$
$\star + 12 = 36$	$\star + 7 = 36$
$\star + 20 = 36$	$\star - 16 = 36$

УСТНЫЙ СЧЁТ

$59 - 9 =$	$60 + 30 =$
$66 - 60 =$	$28 - 10 =$
$97 - 5 =$	$40 + 16 =$
$40 + 3 =$	$84 - 20 =$
$24 - 20 =$	$39 - 30 =$
$32 + 4 =$	$73 - 70 =$
$15 - 7 =$	$8 + 10 =$

10

5 ?	4 ?	7 ?	1 ?
-----	-----	-----	-----

1 2 3 4 5 6 7 8 9

10	10	10	10	10
2 ?	6 ?	3 ?	8 ?	9 ?

Устный счёт

- 69, 23, 54, 32, 17, 81, 100, 96, 70
- Прочитайте числа.
- Назовите соседей каждого числа.
- Назовите числа в которых десятков больше, чем единиц.
- В каких числах сумма цифр равна 5?
- В каких числах сумма цифр равна 15?
- В каком числе цифра 7 обозначает количество единиц?
- В каких числах отсутствует разряд единиц?

10

4 7

3 9

6

- 3

Числовая ромашка

4+1	9-4	8-2	5+1
6-1	7-2	3+3	2+4
2+3	3+2	7-1	9-3
8-3	4+2		

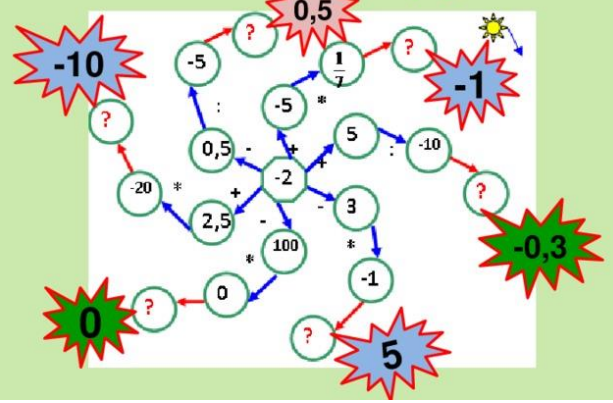
5 6

Устный счёт

Назовите геометрические фигуры, из которых составлены человечки.
 Кто из пяти «лишний» и почему?
 Чем он отличается от остальных?



Устный счёт: «Карусель»



Восстановите цепочки вычислений.

$$60 \xrightarrow{+40} \square \xrightarrow{:2} \square \xrightarrow{-30} \square \xrightarrow{:5} \square \xrightarrow{\cdot 9} \square$$

$$70 \xrightarrow{-50} \square \xrightarrow{\cdot 5} \square \xrightarrow{:20} \square \xrightarrow{+55} \square \xrightarrow{:30} \square$$

$$90 \xrightarrow{:3} \square \xrightarrow{\cdot 2} \square \xrightarrow{:15} \square \xrightarrow{+36} \square$$

$$50 \xrightarrow{-10} \square \xrightarrow{:8} \square \xrightarrow{+10} \square \xrightarrow{\cdot 4} \square$$

$50 \cdot 2$	$- 16$	$: 42$	$+ 68$	$: 14$?
$60 - 45$	$\cdot 2$	$+ 34$	$: 16$	$\cdot 15$?
$70 : 5$	$- 2$	$\cdot 7$	$+ 16$	$: 5$?
$50 - 26$	$\cdot 3$	$: 4$	$+ 12$	$: 2$?