

**МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
ИННОВАЦИЙ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН
МИНИСТЕРСТВО ДОШКОЛЬНОГО И ШКОЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ
ТАШКЕНТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ НИЗАМИ**

Факультет «Начальное образование»
Направление: «Начальное образование и
спортивно-воспитательная работа»

«Допустить к защите»
Декан факультета начального
образования

« _____ » _____ 2023 г.

**ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ
РАБОТА**

На тему: **ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ НУМЕРАЦИИ
В 1 КЛАССЕ**

Студент 4 курса группы 407R
Рахмиддинова Хайрихон Бахтиёржон кизи

Научный руководитель:
Джумаев М. И.

Оппонент: _____

«Рекомендовать к защите»
Заведующий кафедрой

« _____ » _____ 2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА I.	ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОНЯТИЯ ЧИСЛА И ЧТЕНИЕ ЧИСЕЛ В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ	7
1.1	Изучение вопросов нумерации в начальной школе требования к знаниям и умениям по теме.....	7
1.2	Знакомство с печатной и письменной цифрой.....	20
1.3	Обзор различных подходов к изучению нумерации натуральных чисел.....	27
1.4	Подготовка изучения чисел в различных концентрсах.....	30
	Вывод по 1 главе	36
ГЛАВА II.	ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ НУМЕРАЦИИ ОБУЧЕНИИ В 1 КЛАССЕ	37
2.1	Методика изучения нумерации чисел младшими школьниками	37
2.2	Сравнительный анализ учебников начальных классов альтернативных систем обучения	43
2.3	Проектирование уроков математики по теме нумерация с использованием современных средств обучения	52
	Вывод по 2 главе.....	60
ГЛАВА III.	ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ОБУЧЕНИЮ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НУМЕРАЦИЕЙ И ЧТЕНИЕМ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ	62
3.1	Опыт работы учителей начальных классов по оформлению понятия и чтению чисел у младших школьников	62
3.2	Исследование и анализ формирования понятия и чтения	

	чисел у младших школьников	66
3.3	Методики, экспериментальные направленные на определение степени овладения логическими (нестандартными) операциями мышления	76
	Вывод по главе 3	81
	ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	82
	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	83
	ПРИЛОЖЕНИЕ	88

ВВЕДЕНИЕ

Особенностью содержания современного начального образования в условиях НУП является не только ответ на вопрос, что ученик должен знать (запомнить, воспроизвести), но и формирование универсальных учебных действий в личностных, коммуникативных, познавательных, регулятивных сферах, обеспечивающих способность к организации самостоятельной учебной деятельности.

Числа 1, 2, 3, 4, ... называются натуральными. Понятие натурального числа является одним из основных понятий математики. Возникло оно, как и вся наука математика, из потребностей практической деятельности людей. Складывалось оно постепенно в процессе решения все усложняющихся задач сначала практического, а затем и теоретического характера. Причиной, которая привела человека к созданию натуральных чисел, является необходимость сравнивать различные конечные множества между собой. Уже в глубокой древности надо было сравнивать между собой конечные множества, чтобы узнать, поровну ли в них элементов, например, хватит ли оружия на всех охотников, рыб на всех членов племени и т. д. В своем развитии понятие натурального числа прошло несколько этапов.

В глубокой древности, чтобы сравнить конечные множества, устанавливали взаимно однозначное соответствие между данными множествами или между одним из множеств и подмножеством другого множества, т.е. на этом этапе человек воспринимал численность множества предметов без их счета. Так, например, Геродот, греческий историк, живший в V в. до н. э., рассказывал, что персидский царь Дарий, оставив во время похода греков для охраны моста, построенного им через Дунай, сказал: «Возьмите этот ремень и, начиная с того дня, как я пойду на скифов,

развязывайте на нем каждый день по одному узлу. Когда минует число дней, означенное узлами, и я не вернусь, плывите обратно на родину».

Одна из важнейших задач обучения младших школьников математике – формирование у детей понятия о числе и арифметических действиях, основой которых является осознанное и прочное усвоение приемов устных и письменных вычислений. Их усвоение происходит в результате длительного выполнения тренировочных упражнений. Выполнение большого количества однотипных упражнений, безусловно, способствуют усвоению вычислительного приема, но вместе с тем снижает познавательную активность, у детей пропадает интерес, рассеивается внимание, нарастает число ошибок и т.п.

Степень обучения проблемы. В нашей стране и в странах ближнего зарубежья проведено множество научных исследований, связанных с повышением квалификации педагога, направленных на совершенствование системы образования.

Б.Р.Кадиров, Ж.Икпамов, Н.П.Гайбуллаев, Э.Гозиев, с позиции сравнительно-методического и практического подхода к совершенствованию системы обучения математике в области математики в уникальной образовательной системе нашей страны, высшее образование. Н.Гайбуллаев, Дж.Икрамов М.Джумаев Ш.Маматов, Д.М.Махмыдова и другие ученые проводили научные исследования.

З.Г.Таджиева, А.Ахмедов, Н.Абдурахмонов, Р.Ибрагимов В. А. Кпытецкий, Ю. М. Колягин, А. Г. Мопдкович, Г. А.М.Пишкало, Н.Б.Истомина, Л.Ш.Левенберг, Н.У.Бикбаева Ученые, такие как Н.Гайбуллаев, Дж.Икрамов М.Джумаев, проводили научные исследования по совершенствованию методики обучения математике в форме педагогических технологий.

Изучение нумерации чисел в пределах 10 является первой из основных тем начального курса математики. Среди причин выделения данной темы в один крупный блок изучения можно выделить следующее:

- десять - основание десятичной системы счисления;
- для обозначения каждого из чисел первого десятка применяется в устной речи особое слово, а на письме - особый знак;
- случаи сложения и вычитания в пределах 10 являются табличными, они заучиваются наизусть;
- без твердого знания таблицы сложения чисел в пределах 10

невозможно производить действия над многозначными числами.

Временной период изучения чисел первого десятка и действий с ними - в течение первого года обучения.

Проблема исследования: инновационный подход в обучении нумерации в 1 классе, как организовать работу по формированию и изучению натуральных чисел их записи и чтения.

Цель исследования: приемы и методы, инновационный подход в обучении нумерации в 1 классе, обучения младших школьников нумерации и чтению натуральных чисел.

Объект исследования: инновационный подход в обучении нумерации в 1 классе и процесс обучения нумерации натуральных чисел на уроках математики в начальной школе.

Предмет исследования: приемы и методы, используемые в процессе обучения младших школьников нумерации и чтению натуральных чисел.

Задачи исследования:

- 1) ознакомиться с опытом работы учителей начальных классов по изучению нумерации натуральных чисел;

- 2) выявить особенности изучения нумерации натуральных чисел;
- 3) провести исследовательскую и экспериментальную работу по выявлению особенностей изучения нумерации натуральных чисел, ее записи, чтения;
- 4) апробировать полученные результаты.

Методологические основы исследования составляют труды психологов и педагогов: М.Джумаев, Н.У.Бикбаева, М.Ахмедов, Петерсон Л., Моро М и др.

Методы исследования: изучение научно-методической литературы о нумерации натуральных чисел; анализ психолого-педагогической, методической литературы; наблюдение за учебным процессом в начальной школе; протоколирование уроков учителя начальных классов; анкетирование; интервьюирование; апробирование.

Этапы исследования:

I этап - уточнение темы и составление научного аппарата, оглавления, изучение психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования.

I этап - проведение констатирующего эксперимента, исследование и анализ результатов изучения натуральных чисел записи и их чтения младшими школьниками.

II этап - обобщение, анализ результатов исследования, формулировка окончательных выводов, составление рекомендации и оформления выпускной квалификационной работы.

Научная новизна: выявлены особенности изучения натуральных чисел записи и их чтения младшими школьниками, уточнены понятия числа и цифры, их грамотное использование в речи.

Теоретическая значимость заключается в изучении, анализе литературы, систематизации литературы по проблеме исследования.

Практическая значимость:

- приведены в систему накопленный опыт учителей по изучению натуральных чисел записи и их чтения;
- составлены и апробированы специальные задания по формированию натуральных чисел записи и их чтения;
- доказана эффективность включения специальных заданий для формирования понятия нумерации чисел.

Достоверность результатов исследования определяется анализом теоретического и экспериментального материала, методами математической обработки результатов опытного исследования.

Структура исследования: работа состоит из введения, трёх глав, заключения, списка использованной литературы, приложений,.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОНЯТИЯ ЧИСЛА И ЧТЕНИЕ ЧИСЕЛ В НАЧАЛЬНОМ КУРСЕ МАТЕМАТИКИ

1.1.Изучение вопросов нумерации в начальной школе требования к знаниям и умениям по теме.

Знать:

- задачи изучения и содержание темы «Нумерация» по концентрирам;
- основные виды упражнений, способствующих усвоению учащимися способов установления взаимнооднозначного соответствия между элементами различных предметных совокупностей,
- б) принципы построения натурального ряда чисел,
- в) состава числа в пределах 10,
- г) чтения и записи чисел (по концентрирам),
- д) новых счетных единиц,
- е) разрядного состава числа (по концентрирам),
- ж)соотношения между разрядными единицами,
- з) поместного значения цифр в записи числа;
- наглядные средства обучения, используемые при изучении темы.

Уметь:

- проанализировать программу по математике для начальных классов, выделяя вопросы, связанные с изучением темы;
- проводить беседы, в частности по иллюстрациям учебника;
- целенаправленно применять основные виды упражнений, подбирать дидактические игры, способствующие усвоению материала;
- применять различные виды, формы и методы проверки усвоения знаний, умений и навыков по теме, подбирать проверочные задания, адекватные целям проверки, составлять проверочные, самостоятельные работы;

– целенаправленно применять наглядные средства обучения на различных его этапах (изучение нового материала, закрепление, обобщение, повторение).

II. Основные понятия темы «Нумерация целых неотрицательных чисел».

Основные понятия темы – «число», «цифра», «разряд», «класс».

В основе формирования понятия числа лежит теория множеств. С теоретико-множественной точки зрения, натуральное число – это общее свойство класса конечных равномощных множеств. Равномощность (равноценность, эквивалентность) множеств устанавливается взаимно однозначным соответствием между элементами двух множеств. С другой стороны число формируется на основе счета предметов и характеризует количество предметов множества (количественное число).

Ответы на вопросы «больше?», «меньше?», «столько же?» – могут быть получены как способом пересчитывания, так и способом установления взаимнооднозначного соответствия.

Эти способы используются параллельно, дополняя друг друга.

Каждое число, называемое в процессе счета, ставится в соответствие одному из пересчитываемых предметов, характеризующих его порядок при счете (порядковое число).

Порядковая и количественная характеристики числа тесно связаны.

Число тесно связано с измерением величин. Знакомство с величинами в начальной школе сводится к тому, чтобы дети увидели среди множества свойств каждого предмета те свойства, которые можно сравнивать,

следовательно, измерять. Установление определенных единиц измерения позволяет более точно сравнивать различные предметы. Число получается в результате счета мерок указанного свойства предмета.

Центральным вопросом темы является усвоение принципа образования чисел в натуральном ряду, суть которого объясняется учащимся на наглядном материале в тесной взаимосвязи с операцией счета. Счет – это установление взаимно однозначного соответствия между элементами непустого конечного множества и отрезком натурального ряда. В математике нет понятий «прямой счет» или «обратный счет». Есть только счет, который всегда начинается с числа 1, которому ставится в соответствие любой предмет, затем каждому предмету ставится в соответствие слово – числительное. При счете нельзя пропускать ни одного предмета, ни поставить в соответствие двум предметам одно слово – числительное.

Таким образом, для усвоения счета надо хорошо знать порядок чисел в натуральном ряду чисел. Для заучивания числового порядка детям даются задания: «Назовите числа в прямом порядке, обратном порядке», но ни в коем случае: «Посчитай в прямом порядке, посчитай в обратном порядке».

Понятие «цифра» вводится как знак для записи чисел. В десятичной системе счисления всего десять цифр: 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9. С помощью этих цифр, благодаря позиционному способу десятичной системы счисления, можно записать бесконечное множество чисел.

Позиционность десятичной системы счисления раскрывается через понятия «разряд» и «класс». Итоговыми знаниями по нумерации является умение прочитать и записать любое число в пределах миллиона, и разобрать число по составу.

Подготовительная работа к изучению чисел.

Подготовка к изучению чисел и арифметических действий фактически

в той или иной форме начинается еще в дошкольный период жизни ребенка. В детских садах предусмотрена специальная программа соответствующих занятий с дошкольниками, в условиях семейного воспитания та или иная подготовка в этом направлении также ведется, хотя и без определенной программы.

Поэтому первая задача, которая возникает в этой связи перед учителем, – выяснить уровень той математической подготовки, с которой пришел в школу каждый ученик. Данные такой проверки необходимы для того, чтобы более точно определить содержание и формы работы на уроках подготовительного периода. Только после такой предварительной проверки можно уточнить, какие именно вопросы нуждаются в более пристальном внимании в работе со всем классом и с отдельными учениками.

Предварительную проверку подготовленности детей по математическим вопросам многие учителя выполняют еще до начала занятий, при приеме детей в школу. Однако она ни в коем случае не должна проводиться в такой форме, чтобы дети или их родители восприняли ее как своего рода экзамен.

Школьная программа предполагает возможность обучения в школе детей, не получивших никакой специальной подготовки. В этом вопросе должны быть полная ясность и полное взаимопонимание между учителем и родителями.

Для предварительной проверки важно выделить минимум наиболее существенных вопросов, которые задаются ребенку в тоне непринужденной беседы. Например: «Умеешь ли ты считать? Посчитай. Сколько здесь палочек? (На столе положены в ряд, например, 8 палочек.) Положи столько же красных кружков, сколько палочек. А теперь, попробуй узнать, каких кружков больше: синих или красных». (В руки ребенку дается 7 синих

кружков.)

Учитель наблюдает, как выполняются соответствующие задания, и отмечает в заранее составленной табличке условными знаками, уверенно ли справляется с заданиями ребенок или с ошибками, какими способами он при этом пользуется. Так, в таблице могут быть выделены, например, такие графы:

Фамилия учащегося	Учет считать до...	Умеет соотнести число и количество предметов до...	Столько же, сколько...	Больше, меньше, запас пространственны х представлений...
Алиев. А.	...	...	...	...

Если такой предварительной проверки подготовленности детей к обучению математике учителю провести не удалось, то он осуществляет ее в течение первой недели занятий, в ходе фронтальной работы с классом (спрашивая отдельных учащихся, предлагая им те же задания, которые приведены выше, учитель делает соответствующие пометки в своей таблице).

С первых же дней обучения математике учитель ставит как одну из главных целей – развитие математической речи учащихся. Новые термины обыгрываются на уроке неоднократно, новые слова повторяются хором, индивидуально, по рядам, т.д.

Речь развивает понятийное мышление. Практические задачи развития понятий решает практическая деятельность с предметами и их заменителями. Поэтому, организуя подготовительный период, учитель должен систематически использовать разнообразные наглядные материалы (игрушки, картинки, дидактический материал из вкладыша к учебнику, счетные материалы и прочее).

Подготовительный период следует рассматривать не только как систематизацию и обобщение знаний детей, которые, как правило, приобретены на бытовом уровне. Подготовительный период должен сформировать основные навыки и понятия, которые будут необходимы в дальнейшем.

Для успешного владения понятием числа необходимо:

- сформировать представление о последовательности;
- выработать умение упорядочить некоторую совокупность;
- выработать умение устанавливать взаимнооднозначное соответствие и на этой основе сравнивать предметные множества;
- выработать умение сравнивать непрерывные множества (количество воды, песка и др.);
- умение измерить непрерывные множества с помощью мерок;
- умение использовать условные обозначения объектов, знаки, построенные по определенным правилам.

Достижение этих целей осуществляется выполнением определенных упражнений.

1. Выложите в ряд палочки. Покажите, с какой палочки начинается ряд. Покажите, какая палочка идет (следует за ней). Покажите последнюю палочку. Почему она последняя? Можно ли сделать так, чтобы она не была последней? Как это сделать?

2. Выложите в ряд цветные полоски (все разного цвета). Какая полоска следует за полоской указанного цвета (является непосредственно следующей за ней)? Какая полоска идет перед полоской указанного цвета (предшествует ей)? Можно ли продолжить этот ряд? Как далеко можно его продолжить? Почему?

3. Нарисуйте последовательность черточек. Покажите начало ее.

Покажите последнюю черточку? Сколько черточек можно еще нарисовать? Почему?

4. Сравните две данные полоски. Какая полоска длиннее? Как узнали? Положите их в ряд так, чтобы сначала шла длинная полоска, затем короткая. Положите так, чтобы сначала шла короткая полоска, затем длинная.

5. Расположите 3 (4, 5, 6) полосок так, чтобы сначала шла самая короткая полоска, а каждая следующая была длиннее предыдущей. Что можно сказать о последней полоске?

6. Положите в ряд разноцветные полоски одинаковой длины. Нарисуйте в тетради то, что у вас получилось.

Положите эти же полоски в другой последовательности. Нарисуйте то, что получилось теперь. Сравните полученные рисунки.

7. Положите в ряд круг, треугольник, квадрат. Какая фигура следует за какой? Можно ли положить эти фигуры в ряд по-другому? Как это сделать? Какая фигура следует теперь за треугольником? Можно ли положить еще эти фигуры в ряд по-другому?

8. Перечислите названия дней недели, пальцев на руке. Можно ли поменять местами слова в этих рядах?

9. Нарисуйте недостающие кружки на следующей диаграмме:

Для выработки умения использовать условные обозначения можно взять геометрические фигуры из математического набора.

Для этого введем следующие обозначения:
для формы –

для цвета –

для размера –

Тогда треугольник зеленый большой кодируется следующей последовательностью знаков:

Легко заметить, что порядок здесь не важен. Например, обозначает тот же самый треугольник такая последовательность.

10. Нарисуйте условное обозначение выбранной фигуры.

11. Найдите фигуру, если ее условное обозначение таково:

Можно ли ее закодировать по-другому?

Возьмем набор кубиков и пирамид двух разных цветов: красного и синего и двух разных размеров: большого и маленького. Каждый предмет из этого набора характеризуется тремя признаками: форма, цвет, размер. Выберем 3 клеточки.

заштрихуем первую, если выбранная нами фигура – красная, в противном случае оставим первую клеточку не заштрихованной; заштрихуем вторую клеточку, если выбранная фигура – пирамида, в противном случае оставим вторую клеточку не заштрихованной; заштрихуем третью клеточку, если выбранная фигура – большая, в противном случае оставим ее не заштрихованной. Тогда красная маленькая пирамида кодируется такой последовательностью клеточек:

в отличие от предыдущей задачи, порядок в такой последовательности существен. Например, если поменять местами в приведенной выше последовательности первую и вторую клетки, то получим код другой фигуры, а именно – кубик синий маленький.

12.

а) Выберите какую-нибудь фигуру из набора и закодируйте ее.

б) По последовательности, например такой:

найдите соответствующую геометрическую фигуру.

13. Нарисуйте столько кружков, сколько пальцев на руке. Нарисуйте столько квадратов, сколько дней в неделе. Чего больше: пальцев на руке или дней в неделе? Как узнали?

14. Сосчитайте, сколько кружков (квадратов, палочек) до 10.

15. Нарисуйте столько палочек, сколько слов во множестве: один, два, три, четыре, пять. Сколько палочек вы нарисовали? Сколько кругов вы нарисовали? Сколько всего вы нарисовали фигур?

16. Сосчитайте, сколько палочек. (Дается достаточно большая совокупность. Например, из 20 палочек. Ученики затрудняются. Тогда учитель выясняет, что без ошибок ученики могут считать, например до пяти). Считайте до пяти. Как дойдете до пяти, сосчитанные палочки отложите в сторону. Затем снова считайте до пяти и снова отложите палочки в сторону. Поступайте так до тех пор, пока палочки не кончатся. Сосчитайте, сколько раз получилось по 5 палочек. Затем, всего палочек. (по 5 палочек 4 раза).

17. Задача такая же, как и в п. 16, но количество палочек для счета, например, 23. Тогда ответ должен быть сформулирован так: всего палочек по 5 палочек 4 раза и еще 3 палочки.

Используя цветные полоски, такие, что каждая полоска составляет 2, 3, ..., 10 частей самой маленькой белой полоски и все полоски одинаковой длины имеют один и тот же цвет, можно предложить следующие задания.

18. Узнайте, сколько полосок белого цвета укладывается в полоске голубого цвета.

19. Разрежьте данную полоску на части, равные другой полоске. Сосчитайте, сколько получилось частей.

20. Составьте из нескольких данных полосок такую, чтобы она была

равна полоске выбранного цвета.

21. Узнайте, сколько одинаковых квадратов укладывается в данном прямоугольнике.

22. Разрежьте прямоугольник на части, равные данному квадрату. Подсчитайте число полученных частей.

23. Составьте из данных квадратов различные фигуры. Выясняет, что у них одинаковое и чем они отличаются.

Одновременно с подготовкой к понятию числа в подготовительный период уточняются:

1) Пространственные представления: слева – справа, верх – низ, перед – после – между.

2) Временные представления: вчера, сегодня, завтра, раньше, позже т.д.

На ознакомление с примерами таких отношений выделять специальные уроки не надо. Они рассматривают в связи с проведением всех других упражнений. Дети должны научиться понимать указания учителя, связанные с рассматриванием рисунков на странице учебника (верхний, нижний, слева нарисовано столько-то кружков, а справа – столько-то треугольников т.п.).

Порядковые отношения лучше всего продемонстрировать при построении самих детей перед уроком и после его окончания т.п. Именно здесь уместнее всего поставить вопрос, кто пойдет первым, кто должен идти за ним, между кем идет тот или иной ученик т.п.

Подготовкой к изучению действий сложения и вычитания чисел являются практические операции по объединению двух данных множеств предметов и выделению по тому или иному признаку части данного множества. Упражнения такого вида могут выполняться уже на уроках подготовительного периода в связи со счетом предметов. Так, например, учитель может выставить на наборном полотне 3 карточки с изображением

белых грибов и 2 – подосиновиков и спросить, сколько белых грибов, сколько подосиновиков, сколько всего грибов. Или, выставив на полотне 5 птичек, убрать одну, и спросить, сколько было птичек, сколько улетело, сколько птичек осталось и т.д.

В подготовительный период особое внимание уделяется выработке обще-учебных действий.

Нумерация в пределах – 10

I. При изучении нумерации чисел первого десятка необходимо:

1) раскрыть конкретный смысл числа как общего свойства класса равномощных множеств.

2) раскрыть образование каждого числа из предыдущего числа и единицы, а также из следующего за ним и единицы: $a - 1$; a ; $a + 1$...

3) показать, что каждое число больше непосредственно предшествующему ему на единицу и меньше непосредственно следующего за ним на единицу.

4) сформировать числовую последовательность $1 \dots 10$ и выучить ее с детьми.

5) ввести понятие «цифра», показать отличие между понятиями «число» и «цифра», познакомить с печатной цифрой и выработать навыки письма цифр.

6) вести подготовительную работу к понятию «действие», «сложение», «вычитание».

7) включить вопросы алгебраического и геометрического характера.

8) использовать элементы подготовки к понятию величина.

II. В первом классе число рассматривается как общее свойство класса конечных равномощных множеств. Поэтому, когда изучается очередное число, на странице учебника приводятся изображения равномощных

совокупностей предметов. Например, при изучении числа 3 в первой строке страницы учебника нарисованы.

Р и с у н о к



Учитель вместе с детьми рассматривает каждое множество, сравнивает их по форме, по размерам, по назначению, и т.д., подводит детей к выводу, что свойства этих множеств разные. Но все же у них есть общее свойство. Установим его. Будем раскладывать предметы по одному. И открываем, что каждому листочку соответствует желудь, каждому желудю – листочек, т.е. желудей столько же, сколько листьев, а листьев столько же, сколько желудей. Делаем вывод: общее свойство этих множеств – количество. Такое количество называется числом 3.

Располагая элементы, друг под другом, накладывая элементы одного множества на другое, соединяя пары элементов двух множеств – стрелками, учитель учит устанавливать взаимнооднозначное соответствие между множествами, которое выявляет общее свойство этих «непохожих» множеств, которое надо назвать. Это общее свойство обозначается числом. Каждое новое число осваивается детьми выкладыванием конкретного количества элементов различных множеств. Усвоение общего свойства достигается также упражнениями вида: «Положите 2 морковки и 2 зайчика. Докажите, что количество зайцев равно количеству морковок. Приведите примеры других множеств, имеющие такое же количество».

На основе сравнения двух предметных множеств учащиеся знакомятся с отношениями «меньше чем», «больше чем», равенства между множествами и отношения «больше», «меньше», «равно» записываются знаками: $<$; $>$; $=$.

На сравнение множеств решаются простые задания.

«Карим положил на парту 5 треугольников и 3 круга. Каких фигур больше он положил на парту?» Решение: поступим как Карим. Ученики на партах выкладывают треугольники и круги. Ученик у доски вешает 5 треугольников, обводит их замкнутой линией, считает их и записывает число 5. Таким же образом поступает с кругами. Затем с помощью установления взаимнооднозначного соответствия (проводятся стрелки от треугольников к кругам) выясняется, что треугольников больше, чем кругов. Запись оформляется в виде двух неравенств: $5 > 3$ и $3 < 5$. Читают ответ: треугольников больше, чем кругов; кругов меньше чем, треугольников.

Как сделать, чтобы фигур было поровну? Находят два ответа: надо убрать лишних 2 треугольника или добавить два круга.

Образование чисел раскрывается с помощью упражнений по присчитыванию и отсчитыванию по 1, т.е. формулой $a \pm 1$. Все это выполняется с использованием игры, показом вещей, предметов, которые окружают детей. Например, на наборном полотне выставлены предметы. Задания. Сколько елочек, сколько лодочек? Чего больше? Чего меньше? На сколько больше? Как установить? (на каждую лодочку поставить елочку, одна елочка осталась.) значит, елочек на 1 больше, чем лодочек. Или 3 больше 2 на 1. Сделайте сравнение с помощью слова «меньше»(лодочек на 1 меньше, чем елочек, т.е. 2 меньше 3 на 1). Как получили 3 лодочки? (к двум лодочкам прибавили 1, получили 3). Значит, 2 и 1 составляют число 3.

Как еще можно сделать поровну? (из 3 елочек заберем 1. получили 2 елочки. Значит, 1 и 2 составляют число 3). Аналогичную работу нужно провести с яблоками и морковками, треугольниками и квадратами.

Вывод: чтобы получить 3, нужно к 2 прибавить 1, чтобы получить 2, нужно из 3 отнять 1.

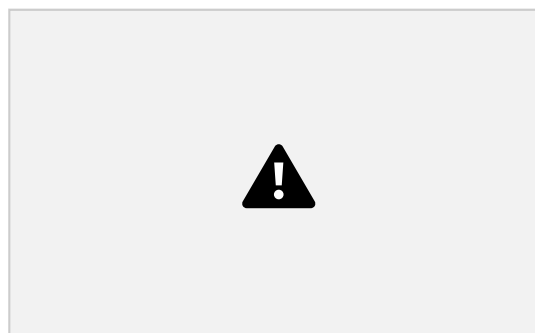
Образование

числовой

21

21

21



последовательности. Можно показать с помощью такой таблицы:

Сколько прямоугольников в первом столбике, поставь число, обозначающее это количество. Положи столько же прямоугольников во второй столбик. Добавь еще 1 прямоугольник, сколько стало? И т.д. Получается возрастающая числовая лесенка. Аналогично строится убывающая числовая лесенка. Обобщая несколько раз выполнения операций прибавления и вычитания по 1, формулируется вывод: Числа располагаются в определенном порядке. Этот порядок называется числовым рядом (числовой последовательностью).

1 , 2 , 3 , 4 ...

Будем «перемещаться» по числовому ряду слева направо, числа становятся на один больше. Такой порядок называют прямым ли возрастающим. Будем перемещаться по числовому ряду справа налево, числа становятся на один меньше, такой порядок называется обратным или убывающим. В числовом ряде переставлять числа нельзя. Каждое число имеет свое место. Поэтому порядок называется строгим. В этом порядке есть самое маленькое число 1. Оно ни за каким числом не следует. Любое число стоит между двумя числами: 4 , 5 , 6

Чтобы получить предыдущее число, надо из данного числа вычесть единицу; чтобы получить последующее число, надо к данному числу прибавить единицу.

Знакомство с числом как меры величины производится при черчении и измерении отрезков. После знакомства с понятием отрезок и мерой длины сантиметром выполняются упражнения.

1) начерти отрезок 1см, ниже начерти отрезок на 1см длиннее. Какой длины получился новый отрезок?

2) начерти отрезок длиной 5см, ниже начерти на 1см короче. Какой длины

получился новый отрезок?

3) запишите примеры, используя шкалу линейки.

4) возьмите линейку и обозначьте схематично на линейке примеры: $5 + 1$, $7 - 1$, $8 + 1$, и т.д.

1.2 Знакомство с печатной и письменной цифрой.

Одновременно со знакомством с числом дети учатся обозначать число цифрой, как печатной, так и письменной. Цифры – это знаки для записи чисел. В десятичной системе счисления цифр всего десять. С их помощью можно записать бесчисленное множество чисел.

Уже на начальном этапе следует тщательно следить за правильностью применения терминов «число» и «цифра».

Там, где речь идет о количестве элементов множества, стоит вопрос: «Сколько?» – речь идет о числе. Например, на наборном полотне уточки. Учитель: «Посчитайте уточки, покажите число уток с помощью карточки. Запишем число уток цифрой 7.»

Обучение письму цифр – важный процесс. Правильное, четкое написание цифр является залогом правильных вычислений при решении примеров и задач. Для учащихся, у которых процесс письма затруднен, необходимо заранее приготовить дополнительные пособия. Последовательность письма цифр соблюдается на каждом уроке:

- 1) показ печатной и письменной цифры, выяснение, на что она похожа, выделение и название элементов письма;
- 2) показ учителем письма цифры на доске с проговором, в котором обращается внимание на направление движения мела;
- 3) обводка (пальцем, указкой) модели цифры;
- 4) воздушное письмо (всей рукой) можно превратить в физ. минутку,

«прописывая» цифру головой, носиком, плечом, глазками...;

5) письмо цифр в тетрадах по образцу, обвод пунктира, письмо строчки до конца.

При проверке работ учащихся психологи рекомендуют выделять наиболее удавшиеся цифры, не обостряя внимания на ошибки письма.

Знание числовой последовательности является основой счета предметов.

Дети должны уметь воспроизводить числовой ряд в прямом и обратном порядке, научиться называть сразу место любого числа, не воспроизводя всего ряда чисел, начиная с единицы. Поэтому устный счет каждого урока начинается с математического диктанта.

А) назовем числовой ряд в прямом порядке, в обратном порядке.

Б) какое число называют перед числом 3, какое число стоит после числа 3.

В) какое число находится при счете между числами 7 и 9.

Г) назови число больше 6.

Д) к какому числу нужно прибавить 1, чтобы получить 4; отнять 1, чтобы получить 4.

Е) 5 это 3 и сколько? И т.п.

Составляя рассказы по рисункам, учитель вводит понятие «действие». Действие – это любое изменение. Каждому действию можно дать название. Навели порядок на столе, полили цветок, вскопали землю вокруг него, цветок ожил – это уход за растениями. Человек был грустным – стал веселым, развеселили человека. Действия, в которых изменяется количество предметов, называются арифметическими. Действия, в которых предметов становится больше, называется сложением и записывается с помощью знака + (плюс). Действие, в которых, предметов становится меньше называется вычитанием и записывается – (минус).

Составление рассказов по рисункам, запись их, составлением примеров, способствует закреплению понятия «действие», подготавливает детей к пониманию конкретного смысла сложения и вычитания, является подготовительной работой к понятию «задача».

Образование каждого числа из других чисел, отношения между числами можно раскрыть только в том случае, если рассматривать одновременно несколько последовательных чисел. Поэтому следует рассматривать не отдельные числа, а отрезки натурального ряда от единицы до вводимого числа: 1,2,3; 1,2,3,4,5,6,7. и .д.

Для регулирования материалов, а также при перечислении применяется нумерация. Ниже более подробно рассмотрим понятие «нумерация» и ее виды. У этого слова можно выделить два основных значения:

1. Нумерация - обозначение объектов, предметов, информации последовательными номерами.

Пример: нумерация страниц книги, где по порядку каждой странице присваивается свой номер.

2. Нумерация (в арифметике) - способ обозначения и выражения чисел. Здесь можно говорить о системах счисления (СС). Система счисления предполагает обозначение чисел письменными знаками. В зависимости от системы счисления числа могут обозначаться тем или иным образом. Самая первая система счисления - единичная - предполагает обозначение числа путем повторения одного и то же знака, например, точки или черточки. В алфавитной системе счисления некоторым или всем буквам соответствуют числовые значения. Всем нам знакома десятичная система счисления, в которой для обозначения чисел используются цифры от 0 до 9.

В курсе начальной школы нумерация рассматривается как элементы

обозначения, применяемые для отображения количественного отношения между числами. А именно, показывая с помощью цифрового набора состав числа.

Существовали различные виды нумерации. Рассмотрим их:

Клинообразная нумерация. Еще халдеи и вавилоняне имели письменные знаки для изображения чисел. Их нумерация носит название клинообразной и встречается на гробницах древних персидских царей.

Иероглифическая нумерация. Египтяне приписывают изобретение арифметики мифическому лицу Тоту (Фоту). Они имели десятичное счисление еще при Фра-Сезострисе. Египетская нумерация носит название иероглифической. Египтяне обозначали единицу, десяток, сотню и тысячу особыми знаками, иероглифами. Несколько единиц, десятков, сотен и тысяч изображались простым построением этих знаков.

Китайская нумерация. К числу древнейших нужно отнести также нумерацию китайскую. По уверению китайцев, они пользуются ею со времен Фуги, китайского императора, жившего за 300 лет до Р. Х. В этой нумерации первые девять чисел изображаются особыми знаками. Существовали также знаки для обозначения 10, 100, 1000. Большие числа писались колоннами сверху вниз.

Финикийская нумерация. Наконец, к древнейшим нужно отнести еще нумерацию финикийскую. Финикияне, сравнительно с египтянами, совершили реформу в нумерации в том смысле, что заменили иероглифы буквами своего алфавита. Этой нумерацией пользовались и евреи.

Финикияне и евреи изображали первые девять чисел и первые девять десятков 18 начальными буквами своего алфавита и писали большие числа от правой руки к левой.

В самом Египте была оставлена иероглифическая нумерация и

введены сначала иератическая, а потом для всеобщего употребления демотические письмена (за 600 л. до Р. Х.). В иератической нумерации три первых числа сходны с настоящими цифрами.

Греческая, римская и церковно-славянская нумерация. Греки переняли у финикийцев систему изображать числа буквами. Некоторые утверждают, что до тех пор они изображали числа теми самыми знаками, которые известны под именем римской нумерации, и что римская нумерация есть, таким образом, древняя греческая. Церковно-славянская есть не что иное, как греческая, выраженная только славянскими буквами.

Римляне при изображении чисел пользовались следующими знаками:

1 – I, 5 – V, 10 – X, 50 – L, 100 – C, 500 – D, 1000 – M.

При изображении остальных чисел они руководствовались следующим правилом:

Если меньшая цифра следует за большей, она увеличивает числа на свою величину; если же меньшая цифра предшествует большей, она уменьшает число на свою величину.

Сообразно с этим правилом, они следующим образом изображали числа:

1 – I, 2 – II, 3 – III, 4 – IV, 5 – V, 6 – VI, 7 – VII, 8 – VIII, 9 – IX, 10 – X, 11 – XI, 12 – XII, 13 – XIII, 14 – XIV, 15 – XV, 16 – XVI, 17 – XVII, 18 – XVIII, 19 – XIX, 20 – XX, ... 27 – XXVII, ... 40 – XL, 60 – LX, 90 – XC, 100 – C, 110 – CX, 150 – CL, 400 – CD, 600 – DC, 900 – CM, 1100 – MC.

Числа, состоящие из нескольких тысяч, писались, как пишутся числа до тысячи, с тою только разницей, что после числа тысяч внизу с правой стороны приписывалась буква m (mille - тысяча). Т

аким образом, $505197 = DVMCXCVII$.

В славянском и греческом счислении обозначались особыми буквами

первые девять чисел, девять десятков и девять сотен.

В славянском счислении ставят над буквой титло (¯), для обозначения того, что буква изображает число.

Хотя нельзя еще сделать окончательный вывод относительно изображения, введения и распространения по Европе десятичной системы нумерации, однако, литература дает многие весьма важные указания по этому вопросу. Некоторые называют эту систему арабской. Действительно, из истории видно, что десятичная система заимствована у арабов. Так, известно, что в начале XIII столетия тосканский купец Леонард познакомил своих соотечественников с приемами десятичной системы после своего путешествия по Сирии и Египту. Сарко-Боско, известный преподаватель математики в Париже (умер в 1256 г.), и Рожер Бекон своими сочинениями наиболее содействовали распространению этой системы по Европе. Они уже указывают, что десятичная нумерация заимствована арабами у индийцев. Из памятников арабской литературы достоверно известно, что Абу-Абдаллах-Магомет-Ибн-Муза, родом из Караима, в IX столетии долго путешествовал по Индии и познакомил после своего возвращения арабских ученых с индийской нумерацией. Арабские писатели Авиценна Абен-Рагель и Альсефади также приписывают изобретение нумерации индийцам.

Письменные памятники санскрита, языка древней Индии, подтверждают указания арабских писателей.

Из сочинения Баскары, индийского писателя XII века, видно, что индийцам было известно за несколько столетий до Баскары изображение чисел десятью знаками, ибо в этом сочинении изложена связка теории четырех арифметических действий и даже извлечение квадратных корней. Как Баскара, так и более древний писатель Брамегупта считают факт изобретения нумерации очень древним. У писателя еще более древнего

Ариабгата мы встречаем решение многих замечательных математических вопросов.

Эти указания, кажется, делают мало вероятными уверения французского геометра Шаля, что десятичная система есть развитие римского способа пользоваться при вычислениях столиком для вычисления (Авасчс) и что достаточно было одного введения нуля, чтобы получить настоящую десятичную систему.

Арифметика и логистика у греков. Греки называли арифметикой учение об общих свойствах чисел. Искусство же считать, или совокупность практических приемов при вычислении, греки называли логистикой.

Способ наименования (называния) с помощью немногих слов любого натурального числа называется устной нумерацией.

Когда человек знал лишь несколько первых натуральных чисел, то естественно, что каждое число он назвал своим особым именем: "один", "два", "три" и т.д. [15]. Тот способ устной нумерации, которым мы пользуемся в настоящее время, был выработан людьми постепенно в процессе многовековой практики счета.

В устной нумерации нам нужны особые слова для обозначения первых девяти натуральных чисел, а также слово для обозначения второго и третьего разрядов каждого класса и всех классов, начиная со второго.

В десятичной письменной нумерации для записи любого натурального числа нужны в первую очередь знаки для записи первых девяти натуральных чисел. Эти знаки называются цифрами. А вот особых знаков для обозначения разрядов и классов в нашей системе письменной нумерации нет, они и не нужны, т.к. запись натуральных чисел ведется на основе следующего важнейшего принципа: один и тот же знак (цифра) обозначает одно и то же число единиц различных разрядов в зависимости от того, на

каком месте в записи числа стоит этот знак.

Так, например, цифра 3 обозначает три единицы первого разряда, если эта цифра в записи числа стоит на первом месте справа, и та же цифра 3 обозначает три единицы пятого разряда, т.е. три десятка тысяч, если эта цифра стоит на пятом месте справа и три разряда (с 4-го по 6-й) объединяют во второй класс тысяч, затем следующие три разряда (с 7-го по 9-й) - в класс миллионов, следующие три разряда (с 10-го по 12-й) - в класс миллиардов, или биллионов, затем идут классы триллионов, квадриллионов и т.д.

Понятие числа - одно из основных понятий математики, как с логической точки зрения, так и с исторической. Первые представления о числе зародились уже глубоко в древности в связи с необходимостью давать количественную характеристику совокупностям предметов того или иного свойства, присущего разным предметам. Также уже в древности появилась потребность в измерении величин.

В начальной школе:

Число - это количественная характеристика класса эквивалентных множеств.

Число - это элемент упорядоченного множества, член натуральной последовательности.

При изучении действий число выступает как объект, над которым выполняется арифметическое действие.

У учащихся необходимо сформировать следующие знания и умения:

- выделить число из других понятий;
- правильно назвать число;
- знать способы образования числа (в результате счета; в результате измерения; в результате выполнения арифметических действий);
- знать способы обозначения чисел с помощью цифр; цифра - это

знак для обозначения числа;

- знать различные функции числа (количественная функция, функция порядка, измерительная функция).

Таким образом, мы рассмотрели различные виды нумерации для получения наиболее полного представления о вариациях нумерации в истории математики. Данная работа была проведена с целью расширения представлений о нумерации, а также для вердикта об удобности нумерации в современной действительности.

1.3 Обзор различных подходов к изучению нумерации натуральных чисел

В большинстве действующих программ в начальной школе первоначальной основой знакомства с натуральными числами является теоретико-множественный подход, который позволяет максимально использовать дошкольный опыт обучающихся, сложившиеся у них представления о числе как результате пересчета предметов.

В процессе изучения нумерации чисел первого десятка младшие школьники должны усвоить:

- последовательность первых десяти чисел и умение воспроизводить ее в прямом и обратном направлении, начиная с любого числа;

- два способа образования числа;
- название каждого числа и его обозначение;
- в каком отношении находится каждое число с числом, за ним следующим и числом, ему предшествующим;

- какое место занимает каждое число в натуральном ряду чисел от 1 до 10 (умение быстро назвать какое число следует за ним, за каким числом следует это число, какие числа встречаются при счете до данного числа,

между какими числами оно находится)[15].

Числа изучаются не все вместе, но и не изолированно друг от друга. Можно сказать, что они изучаются отрезками натурального ряда от 1 до вновь изучаемого числа. Число предстает перед обучающимися и как мощность множества (сколько?) и как член последовательности, в которой каждое число может быть получено из предыдущего прибавлением к нему единицы и вычитанием из последующего единицы. Изучается состав каждого числа из слагаемых. На уроках по изучению нумерации важно использовать материал, взятый из жизни, характеризующий развитие нашей страны, достижения в завоевании космоса, интересные числовые данные о животных и растениях. С этой целью полезно организовать сбор детьми интересных числовых данных с записью их в индивидуальные или общешкольные справочники.

Традиционно изучение системы записи и чтения чисел в начальной школе сводится к обучению детей записывать и по записи читать числа в десятичной системе. Десятичная система, десятичная запись при этом воспринимаются как единственно возможные. Чаще всего дети и не подозревают о том, что существуют и другие системы записи, системы обозначения чисел, что десятичная система - результат многовековой работы мысли человечества над решением проблемы: как бесконечное множество чисел записать конечным числом знаков так, чтобы запись легко читалась и облегчала сравнение чисел и выполнение действий с ними. Воспринимая действующую систему записи и чтения чисел как нечто абсолютное и неизменное, дети не отделяют содержание записи от самой записи, содержание и смысл понятия числа от формы обозначения его в речи и на письме. Последнее же значительно затрудняет понимание и освоение, как понятия числа, так и способов, и форм его обозначения.

При изучении чисел, на наш взгляд, сразу же должна вставать проблема их обозначения. Первоначально эта проблема возникает при обобщении и уточнении числовых представлений первоклассников. Средством такого обобщения и уточнения может быть конструирование способов количественного сравнения предметов и групп предметов по различным качествам - признакам, свойствам, а также конструирование способов обозначения результатов этого сравнения в речи и на письме.

После записи достаточного количества чисел, обозначения в новой записи какой-либо информации, выполнения действий с записью в новой системе предлагаем детям ответить на вопросы: что в такой системе обозначения чисел хорошо, а что - плохо. В результате приходим к выводу: у такой записи достаточно простые правила, записи небольших чисел легко читаются, т. е. по записи легко узнать, какое число записано. Плохо в этом способе записи то, что одно и то же число можно записать по-разному (кроме обозначения для числа четыре суммированием значений можно получить и такую запись), записи по мере увеличения чисел становятся очень громоздкими, расшифровывать их очень сложно[23].

Теперь полезно сравнить эту систему записи с предыдущей. Видно, что при наборе значений цифр: пять, десять, пятнадцать, удобную систему записи построить чрезвычайно трудно, а может быть и невозможно. При втором наборе значений система записи уже более проста. Но тогда может быть существует еще более удобный набор значений цифр? Пробуем набор таких значений: - ноль, - один, - два. Обсуждение строится как в первом варианте урока.

Реально ощутив всю сложность проблемы обозначения чисел, самостоятельно построив после несовершенных непозиционных систем позиционную, дети глубоко проникают в суть действующей десятичной

системы, получают широкое поле для дальнейшей работы. У них возникает множество вопросов о системах записи у разных народов; число для обучающихся становится носителем тайн[18].

В заключение хочу еще раз подчеркнуть, что информацию о других существующих системах записи детям нужно давать только после того, как они сами попробуют построить свои способы записи; после того, как вопрос о том, как могут быть обозначены числа, количества возникнет у них самих; после того, как они поймут, что способов обозначения чисел может быть бесконечно много, что принятая сейчас система обозначения чисел возникла благодаря многовековым поискам человечества; что при всех ее достоинствах возможны ситуации, когда она будет не очень удобна. Обучение же навыкам записи и чтения чисел в десятичной системе, основанное на мощном мотивационном и эмоциональном поле, создаваемом работой в описанном выше направлении, проходит очень успешно.

1.4 Подготовка изучения чисел в различных концентраторах

При обучении младших школьников числам первого десятка можно использовать следующие методы:

- беседа;
- демонстрация;
- дидактические игры и упражнения;
- решение задач;
- работа с учебником;
- создание проблемной ситуации (подводящий диалог);
- метод наглядности;
- игра.

Перечисленные методы отвечают требованиям ГОС и НУП, в соответствии с которыми учащиеся выступают субъектами учебной

деятельности, их деятельность на уроке математики предполагает неперенную активность. А активность может проявиться только при организации урока таким образом, что учащиеся заняты различными видами деятельности, благодаря которым развиваются универсальные учебные действия.

Так же для изучения нумерации чисел в пределах 10 можно использовать технические средства и пособия:

- учебники, тетради с печатной основой;
- таблицы, схемы, рисунки, памятки;
- вспомогательный раздаточный материал (касса с разрезными цифрами, наборное полотно с набором геометрических фигур и изображений монет, счеты и палочки и др.)[9].

Рассмотрим, в какой последовательности следует изучать числа первого десятка.

Для начала учителю необходимо познакомить обучающихся с названием числа и его обозначением цифрой, а так же его образованием. После чего дети должны научиться писать эту цифру. Затем важно показать какое место занимает данное число в числовом ряду. Следует познакомить с соотношениями числа и цифры, количества элементов предметного множества, а так же отношения количественных и порядковых чисел. Далее учащиеся закрепляют место данного числа в числовом ряду, получают понятие о втором способе образования предшествующего числа (путем отсчитывания одной единицы от данного числа), отрабатывают счет в прямом и обратном порядке[6].

Таким образом, можно выделить следующие этапы изучения чисел в пределах 10:

- 1) образование каждого числа;

- 2) запись числа с помощью цифры;
- 3) сравнение числа, которое изучается, с предыдущими;
- 4) место числа в последовательности натуральных чисел;
- 5) состав числа.

На первом этапе очень важно показать обучающимся, что словачислительные можно заменить математическими символами – цифрами (1,2,3 и т.д.). Это позволяет познакомить младших школьников с натуральным рядом чисел.

Для усвоения закономерности построения натурального ряда чисел (каждое число в натуральном ряду больше предыдущего и меньше следующего на 1), при изучении каждого нового числа учитель проводит однотипные упражнения. Например, при изучении числа в промежутке 1- 6 проводится серия таких упражнений:

Положите в строку три круга. Найдите карточку с цифрой, которая обозначает число три и положить ее рядом с кругами. Ниже положите треугольников столько, сколько кругов. Придвиньте еще один треугольник. Сколько стало теперь треугольников? Как мы получили четыре треугольника? Каких фигур больше: треугольников или кругов? На сколько больше? В строку с треугольниками положить карточку с цифрой, которая обозначает число четыре. Какое число больше четыре или три? На сколько четыре больше чем три? На сколько три меньше чем четыре?

Положите ниже квадратов столько, сколько треугольников. Сколько у вас есть квадратов? Что необходимо сделать, чтобы квадратов стало больше на 1, чем треугольников? Сколько стало теперь квадратов? Положите рядом с квадратами карточку с цифрой, которая обозначает число пять. Как можно получить из числа три число четыре? Из числа четыре -число пять[15].

Какое из двух чисел можно назвать следующим: три или четыре?

Четыре или пять? Как получить из числа 3 следующее число, и которое это число? Как получить из числа 4 следующее число, и которое это число при счёте? Какое из двух чисел можно назвать предыдущим: два или три? Четыре или пять? Как получить из числа пять предыдущее число, и которое это число при счёте? Какое число будет больше числа четыре на 1? Какое число будет меньше числа четыре на 1? Назови "соседей" числа 4.

Какие числа мы изучали на предыдущих уроках? (1,2,3,4,5). Какое число при счете мы называем после пяти? Как можно назвать число шесть по отношению к пяти? Как можно получить следующее число из предыдущего? Как можно получить число шесть из числа пять? Положите в строку пять прямоугольников красного цвета.

За каким числом следует число шесть? Как образовать из числа шесть число пять? На сколько число шесть больше, чем число пять? На сколько число пять меньше, чем число шесть? Назови все числа, которые при счете называют раньше, чем число шесть. Назовите все числа, которые меньше числа шесть?

Какой знак можно поставить между числами 2 и 3? 2 и 5? 4 и 6? 6 и 5?

а) число 6 больше при числе 1, 2, 3, 4, 5 потому, что при счете его называют последним в данном ряду чисел;

б) число 6 больше при числе 1, 2, 3, 4, 5 потому, что оно обозначает большее количество предметов.

Образование обратной последовательности чисел опирается на операцию отчисления по единице.

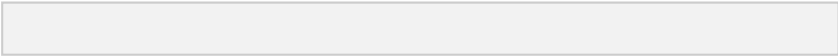
У детей шестилетнего возраста такая операция вызывает некоторые трудности. Если не показать обучающимся практическую значимость такой операции, то цепочка слов числительных: 10, 9, 8,1 усваивается формально.

Поэтому полезные например упражнения такого содержания:



На доске шесть домов. В процессе счета им присваиваются соответствующие номера. Почтальону необходимо доставить письмо в дом № 4. Как это сделать быстрее, если он стоит у последнего дома? Вернуться к дому № 1 и считать последовательно от одного до четырех, или начинать с дома № 6 и отчислять дома в обратном порядке? Почему второй способ более рационален?

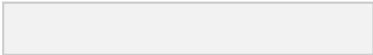
После обучения учеников записывать число с помощью цифры, изучается его состав сначала с помощью наглядности.


$$6 = 5 + 1$$

$$6 = 4 + 2$$


$$6 = 3 + 3$$

$$6 = 2 + 4$$


$$6 = 1 + 5$$

На следующем этапе обучающиеся составляют таблицу состава числа и изучают ее наизусть. Для закрепления таблицы предлагаются разнообразные упражнения в игровой форме. Например, в форме сказки: "Число 6 построило себе домик, и поселилось на верхнем этаже. Скучно стало ему жить. Решило число 6 заселить весь домик, на каждом этаже было по две квартиры. Но не любые числа могут



стать соседями, а только те, которые в сумме получаются числом 6. Долго думало число, как это сделать. Наконец, часть чисел оно заселило на этажах. Как же подобрать к ним соседей? Подскажите числу 6".

Нумерация в концентре "Десяток" заканчивается темой «Число и цифра 0». Работа учителя должна привести обучающихся к выводу, что числом 0 отмечают отсутствие предметов в множестве, то есть являются характеристикой пустого множества. Прием изучения состоит из нахождения соответствия между числом и фигурой числа, которое помечает количество предметов и цифрой:



Одновременно с рассмотрением нумерации ведется подготовительная работа к изучению действий сложения и вычитания. Кроме того, включается ряд вопросов алгебраического и геометрического характера. Дети учатся сравнивать числа и обозначать отношения «больше», «меньше», «равно» соответствующими знаками. Таким образом, они получают первые представления о равенствах и неравенствах. В это же время происходит знакомство с точкой, прямой линией, отрезком прямой и различными многоугольниками. Учащиеся знакомятся с сантиметром и приступают к измерению и черчению отрезков. Эти вопросы непосредственно связаны с нумерацией[8].

Образование каждого числа из других чисел, отношения между числами можно раскрыть только в том случае, если рассматривать

одновременно несколько последовательных чисел. Поэтому изучают не отдельные числа, а отрезки натурального ряда от единицы до того числа, которое введено последним: 1, 2; 1, 2, 3; 1, 2, 3, 4 и т.д.

Большое внимание хотелось бы уделить игровой деятельности при изучении чисел от 0 до 10. Младшие школьники быстрее и легче усваивают материал именно в игровой и наглядной форме.

При изучении нумерации чисел в пределах 10 я подобрала, на мой взгляд, самые запоминающиеся и легкие в воспроизведении игры. Приведу пример некоторых из них:

1. *«Составим поезд»*: Дидактическая цель: ознакомить детей с приёмом образования чисел путём прибавления единицы к предыдущему числу и вычитания единицы из последующего числа[9].

2. *«Лучший счётчик»*. Содержание игры: учитель на магнитном моделиграфе по секторам соответственно размещает от 1 до 10 рисунков. Открывая каждый сектор поочередно, учитель предлагает детям сосчитать число рисунков и показать нужную цифру. Сосчитавший первый называется лучшим счётчиком. Затем учитель показывает цифры вразбивку, а обучающиеся - соответствующее число рисунков в секторах круга. В итоге игры учитель открывает 2 сектора, предлагает сравнить число рисунков в них и определить, где предметов меньше и на сколько.

3. *«Числа, бегущие навстречу друг другу»*: Содержание игры: учитель предлагает детям записать в тетрадь числа от 1 до 10 по порядку и дугами показать два числа, которые бегут навстречу друг другу, образуя в сумме число 10. Затем просит записать примеры на сложение с этими числами.

Например:

0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

$0 + 10 = 10$; $10 + 0 = 10$;

Таким образом, при изучении нумерации в различных концентраторах схема разбора будет включать большое количество заданий. Эта работа

позволит обобщить и систематизировать знания учащихся по нумерации натуральных чисел, изучения чисел в концентре тысячи помогают детям быстрее запомнить учебный материал и научиться самостоятельно строить выражения.

Выводы.

Таким образом, натуральное число возникает как инвариантная характеристика класса равномоощных конечных множеств, а основным инструментом познания отношений между ними становится установление взаимно-однозначного соответствия между элементами множеств, имеющих соответствующие числовые характеристики. На этой основе формируются понятия об отношениях «больше», «меньше», «равно», «не равно» как между множествами, так и между соответствующими им числами.

Однако как только дети знакомятся с первыми величинами - длиной, массой, вместимостью, рассматривается и другой подход к натуральному числу - отношение измеряемой длины к выбранной мерке, то есть здесь число рассматривается как результат измерения некоторой величины при выбранной единице измерения. Что делается для расширения представления обучающихся о числе, опираясь на единицы измерения.

ГЛАВА 2 ИННОВАЦИОННЫЙ ПОДХОД В МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ НУМЕРАЦИИ ОБУЧЕНИИ В 1 КЛАССЕ

2.1 Методика изучения нумерации чисел младшими школьниками

При характеристике содержания и системы построения начального курса математики говорилось, что работа, направленная на формирование у детей понятия о числе и арифметических действиях, ведется в течение всех трех лет начального обучения и составляет основу всего курса. Программа предусматривает постепенное расширение области рассматриваемых чисел. Концентризм в построении программы неразрывно связан с особенностями десятичной системы счисления и нумерации чисел.

В качестве первого такого концентратора выделен "Десяток". При изучении этой темы дети знакомятся с первыми десятью числами натурального ряда и действиями сложения и вычитания в этих пределах.

Уже на этом весьма ограниченном числовом материале рассматриваются многие вопросы, с которыми в дальнейшем учащиеся будут встречаться при каждом новом расширении области чисел.

Так, именно на этом этапе обучения учащиеся должны осознать количественное и порядковое значение числа. Они должны научиться пользоваться усвоенным ими отрезком натурального ряда чисел для получения ответа на вопрос, сколько элементов входит в состав предложенного им множества, понять, что с помощью той же числовой последовательности можно расположить элементы этого множества в определенном порядке, перенумеровав их.

На примере первых десяти чисел натурального ряда дети знакомятся с принципами его построения. Они осознают и усваивают, что для получения числа, следующего за данным, достаточно прибавить единицу к данному

числу и что поэтому числа в натуральном ряду возрастают (каждое число ряда больше всех чисел, встречающихся при счете раньше этого числа, и меньше любого числа, которое называется при счете после него). Эти знания они применяют для сравнения чисел. Они узнают далее что каждое число (кроме единицы) может быть представлено в виде суммы двух или нескольких слагаемых.

Так, переходя к рассмотрению чисел в пределах 100, дети впервые встречаются с тем фактом, что десять единиц образуют новую счетную единицу - десяток. Они узнают, что названия чисел, больших 10, образуются уже с использованием названий, принятых для первых десяти чисел (один-на-дцать, две-на-дцать, два-дцать один и т.д.), что запись чисел в пределах 100 производится с использованием тех же самых десяти цифр, но с помощью двух цифр, значение которых зависит от места, которое занимает цифра в записи. Здесь впервые дети встречаются с понятием разрядных слагаемых и учатся представлять число в виде суммы его разрядных слагаемых. В неразрывной связи с этим изучаются и соответствующие случаи сложения и вычитания (вида $20 + 7$, $27 - 7$, $27 - 20$).

Рассмотрение этих вопросов связывается с введением новой единицы измерения - дециметра. Весьма полезным оказывается при этом провести аналогию между получением двузначных чисел с помощью счета десятков и единиц и измерением отрезка сначала с помощью откладывания дециметра, а затем для измерения оставшейся части отрезка, меньшей дециметра, - с помощью откладывания сантиметра. (Например, 2 десятка и 3 единицы составляют 23 единицы, а 2 дм и 3 см - 23 см)

Каждое дальнейшее расширение области чисел, как правило, всегда связывается с введением новых единиц измерения величин и установления соотношения между ними. Это создает условия, необходимые для того, чтобы

подмеченная аналогия в получении чисел при счете и при измерении могла быть в дальнейшем использована при рассмотрении действий с именованными числами. Каждый раз рассматриваются новые случаи действий, основанные на знании десятичного состава чисел.

Выделение концентратора "Тысяча" дает возможность не только закрепить все приобретенные ранее знания нумераций, но и познакомить детей с новой счетной единицей - сотней. При этом важно показать детям общий принцип образования новых счетных единиц: 10 единиц образуют новую единицу счета - десяток, а 10 десятков - новую счетную единицу - сотню. Уже здесь можно сказать детям, что и дальше, при образовании новых чисел, 10 единиц одного разряда (сотен) образуют единицу следующего разряда - тысячу. Таким образом подготавливается почва для ознакомления детей с принципом десятичной системы счисления, который выступит в еще более общей форме при рассмотрении темы "Многочисленные числа". Здесь новым будет усвоение понятия класса, принципа устной и письменной нумерации чисел II и III классов.

Итак, выделение концентраторов в начальном курсе математики дает возможность неоднократно возвращаться к рассмотрению основных вопросов, связанных с особенностями десятичной системы счисления, устной и письменной нумерации чисел, закрепляя знания детей. Это, как было только, что показано, создает условия и для формирования соответствующих обобщений. Благодаря концентрическому построению программы возникает также возможность рассредоточить трудности, в связи с чем в процессе обучения можно значительно увеличить долю самостоятельного участия детей в рассмотрении тех вопросов нумерации, которые при расширении области чисел могут быть ими усвоены на основе "переноса" приобретенных ранее знаний.

Отметим здесь и другие принципиальные моменты, которые должны учитываться в работе над нумерацией, о какой бы области чисел ни шла речь.

Первое, на что следует обратить внимание учителя, - при изучении нумерации большое значение имеет богатейший речевой опыт, которым располагают многие дети уже ко времени поступления в школу и который быстро обогащается в школьные годы.

Названия чисел, особенности образования соответствующих числительных дети воспринимают не только со слов учителя. Огромную роль играет при этом интуиция (чутье), основанная на владении родным языком. Дети легко самостоятельно (а иногда лишь при небольшом намеке со стороны учителя) подмечают принцип образования названий чисел и сами догадываются, как будут называться следующие числа, если только дать им для примера два-три аналогичных названия. Например: "двадцать один", "двадцать два"... (Трудности возникают только в таких случаях как "сорок", "пятьдесят", "девяносто", которые приходится специально оговаривать)

Учитывая это обстоятельство, в процессе обучения нужно стремиться к тому, чтобы усвоение последовательности соответствующих числительных всегда несколько опережало ту область чисел, которая рассматривается в данный момент более основательно.

Так, приступая к изучению чисел первого десятка, дети должны уже к этому времени более или менее уверенно знать названия этих чисел, порядок их следования при счете. Изучая тему "Десяток", полезно уже заранее в устных упражнениях использовать счет предметов и в тех случаях, когда он выходит за пределы 10. Это не значит, что нужно требовать от всех детей прочного усвоения соответствующей последовательности чисел. Пусть ее усвоят не все, пусть некоторые еще будут иногда ошибаться, воспроизводя ее. Важно, чтобы она была им знакома к тому времени, когда они приступят к

изучению темы "Нумерация чисел в пределах ста". Что это дает?

Во-первых, при этом легче усваивается устная нумерация на уроках, специально посвященных этим вопросам.

Во-вторых, знание названий чисел, к рассмотрению которых дети приступают (даже если и не все эти названия усвоены одинаково уверенно всеми учениками), позволяет учителю опереться на анализ самих этих названий (числительных) для раскрытия принципа образования чисел, их состава из разрядных слагаемых. Например, если ученик знает, что после двадцати идет число двадцать один, затем двадцать два и т.д., то достаточно обратить его внимание на то, что "-дцать" в названии числа двадцать означает "десять" ("десяток"), как десятичный состав любого из чисел в пределах 100 становится понятным по одному его названию: тридцать четыре - 3 десятка и 4 единицы и т.п. (исключение составят только числа от 40 до 49 и от 90 до 99).

Наконец, в-третьих, некоторое забегание вперед в усвоении счета предметов за пределом изучаемой области чисел помогает сформировать у детей правильное представление о том, что всегда можно назвать число, которое больше самого большого из известных уже к этому времени чисел. Дети перестают в этих условиях думать, что, например, на числе 10 (или 100, или 1000) счет обрывается.

Такое забегание вперед создает, кроме того, условия для переноса изученных операций (в частности, операции счета предметов, приема присчитывания по 1 и др.) на несколько расширенную область чисел. Это очень важно в качестве психологической подготовки детей к работе с большими числами.

Далее, как это было показано выше, концентризм в изучении нумерации создает такие условия, при которых в каждой новой теме дети

вновь возвращаются к рассмотрению всех тех вопросов, которые рассматривались раньше.

Это обязывает особенно внимательно следить за тем, чтобы не нарушить одно из основных педагогических требований - не объяснять как новое то, что уже известно, всячески стимулировать самостоятельное перенесение детьми приобретенных знаний на рассмотрение новых чисел. Поскольку одной из конечных целей изучения нумерации чисел является усвоение ряда общих принципов, лежащих в основе десятичной системы счисления, устной и письменной нумерации, важно систематически и целеустремленно вести детей к соответствующим обобщениям. Для этого нужно каждый раз выделять и подчеркивать то общее, что обнаруживается при рассмотрении новых случаев и случаев, рассматривавшихся ранее. Новое надо рассматривать в сравнении с ранее изученным. На основе таких сравнений, проведения аналогий полезно побуждать детей к высказыванию некоторых доступных им предположений, догадок, подтверждая или опровергая их.

В упражнениях, направленных на усвоение последовательности чисел в натуральном ряду, специальное внимание приходится уделять гибкости в ее усвоении. Известно, что дети, даже хорошо усвоив эту последовательность, часто испытывают значительные затруднения при необходимости воспроизвести ее в обратном порядке. Немалые трудности возникают у них и при выполнении заданий, требующих умения назвать ряд последовательных чисел, начиная с любого заданного числа, назвать число, непосредственно следующее за данным или непосредственно ему предшествующее.

Отрабатывая усвоение ряда чисел, необходимо, поэтому включать соответствующие упражнения наряду с выделением наиболее трудных пунктов этого ряда, связанных с переходом к новой счетной единице (97, 98,

99..., 998, 999,. .) или с введением числительного, представляющего собой исключение из общего правила (например, "сорок").

В результате изучения нумерации чисел дети должны не только усвоить соответствующие общие положения, но и овладеть важнейшими умениями и навыками.

Поэтому в учебниках математики для начальных классов намечена система упражнений, необходимых для сознательного усвоения детьми всех основных вопросов, связанных с изучением нумерации. Для формирования прочных навыков в данном случае необходимо такие упражнения давать специально почти на каждом уроке, составляя упражнения по образцу данных в учебнике и включая их небольшими порциями на уроках, следующих за изучением данной темы (по 2-3 упражнения).

Изучение нумерации, как известно, является основой работы над арифметическими действиями. Здесь применяются все знания, умения и навыки, которые дети получают, знакомясь с десятичной системой счисления и нумерацией. Поэтому в ходе изучения действий происходит естественное закрепление и совершенствование приобретенных знаний.

2.2. Сравнительный анализ учебников начальных классов альтернативных систем обучения

Примеры иллюстрируются из учебника: Петерсон Л.Г. "Математика", 4 класс (1-4), часть 2 и Моро, что соответствует 4 классу (1-4). Основное внимание уделяется многозначным числам, который проводится либо в виде диалога учителя с учениками, либо в виде самостоятельного рассуждения ученика. Большое внимание уделяется грамотному оформлению таблицы разрядов и классов. Полезно рассмотреть две или три примера.

1. Назови пары однозначных чисел, сумма которых равна 10, 9, 6, 7; разность которых равна 3, 4, 2, 6.

2. Пересчитывай к 96 по 1 до ста пяти.

Пересчитывай к двумстам по 100 до тысячи.

Отсчитывай от двухсот по 10 до 80.

Отсчитывай от девятисот по 100 до нуля.

3. Сколько копеек в 1 р.? в 3 р.? в 5.?

Сколько сантиметров в 1 м? в 2 м? в 10 м?

4. Используя следующие слова, составь названия трехзначных чисел и запиши эти числа: Пятьсот Девяносто Семь, Триста Сорок Девять

5. Сколько сотен, десятков и единиц в числах 875? 758? 587? Используя цифры 5, 7, 8, запиши другие числа.

1. По какому признаку можно разбить числа на две группы?

а) 33, 84, 75, 22, 13, 11, 44, 53

б) 91, 81, 82, 95, 87, 94, 85

в) 45, 36, 25, 52, 54, 61, 16, 63, 43, 27, 72.

Чем похожи числа во всех трех рядах?

Увеличь каждое число первого ряда на 2 сотни и запиши полученные

числа в порядке возрастания.

Увеличь каждое число второго ряда 7 сотен и запиши полученные числа в порядке убывания. Увеличь каждое число последнего ряда на 9 сотен и запиши числа в порядке возрастания.

2. По какому правилу записан ряд чисел?

991, 992, 993, 994, ...

Продолжи ряд, записав в нем еще 8 чисел. Если возникнет затруднение, воспользуйся калькулятором. По какому признаку можно разбить числа, записанные в ряд, на две группы?

Знаешь ли ты, как называется самое маленькое четырехзначное число?

Сравни свой ответ с ответами Акмал и Саида

Акмал: - Это число называется одна тысяча.

Саида: - А я думаю, что число 1000 прочитать так: десять сотен или сто десятков.

Согласен ли ты ? Как он рассуждал?

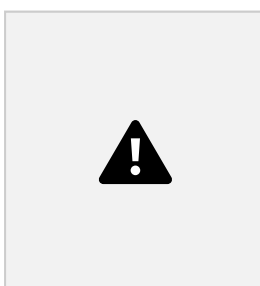
Таким образом, изучая альтернативной программы различных систем обучения и сделав сравнительный анализ мы убедились, что данная проблема в различных учебниках в основном придерживается по классической методики. Также, все учебники соответствуют современным требованиям, содержание заданий, упражнений интересны, познавательны. В учебниках даны задания на развитие логического мышления, учебник М.Ахмедов, М.Мирзаахмедов, М.Джумаев отличается тем, что в нем даются разнообразные задания из истории развития математики. В учебнике М.И. Моро идет тщательная, поэтапная подготовительная работа к изучению нумерации чисел. Учебники М.И. Моро и Л.Г. Петерсона отличаются большим размером, тонкой обложкой, поэтому они не практичны. Хотя учебник Л.Г. Петерсона является отличным учебным пособием.

Рассмотрим некоторые приёмы работы в период изучения нумерации:

Присчитывание и отсчитывание по 1. Этот прием можно выполнять с предметами, я же предлагаю использовать интерактивную доску. Например, чтобы получить число 3 учитель показывает детям 2 палочки (кружка, треугольника или любой другой предмет) на доске, затем пририсовывает еще 1 палочку. Выясняют, что палочек стало 3, и их получили присоединением к 2 палочкам 1 палочки. Делают вывод: чтобы получить 3, надо к 2 прибавить 1. Теперь обратно: из 3 палочек убирают (учитель стирает) 1 палочку и поясняют, как получили 2 палочки. Делают вывод: чтобы получить 2, надо из 3 отнять 1.

Учитель сообщает учащимся, что в первом случае присчитывали по 1, во втором - отсчитывали по 1. Эти термины учащиеся запоминают при выполнении упражнений с формулировкой: "Начиная от числа 2 присчитываем по 1 до 5". Учащиеся говорят: "к 2 прибавим 1, получим 3; к 3 прибавим 1, получим 4; к 4 прибавим 1, получим 5". Такие упражнения направлены не только на усвоение терминов, но и на развитие математической речи.

Образование числовых последовательностей ("числовых лесенок").



Используется интерактивная доска. (Рис. 1)

При изучении чисел 1-4 проводится такая работа: "нарисуйте 1 круг; рядом еще 1 круг и сверху еще 1 круг (столбиком - учитель рисует на доске специальным интерактивным маркером (стилусом)). Сколько стало кружков? (2.) Рядом столбиком пририсуйте столько же кружков и еще 1. Сколько их стало? (3.) Как получили 3 кружка? (К 2 прибавили 1.) Теперь столбиком нарисуйте столько же кружков и еще 1. Сколько стало? (4.) Как получили 4 кружка? (К 3 прибавили 1.) Запишем это цифрами: $3+1=4$. Ребята,

что напоминает расположение наших кружков? (Лесенку.) Верно. Получается лесенка (чертим на доске лесенку (рис. 1)). Лесенка наша может подниматься выше и выше, а чисел будет ... (много-много). Теперь из треугольников постройте лесенку от 4 до 1 так, чтобы она опускалась вниз и объясните, как из 4 получили 3, потом из 3 число 2 и т.д."

"Числовая лесенка" дает представление о бесконечности последовательности натуральных чисел, закрепляет прием образования числа: $3+1=4$, $4-1=3$.

. Подготовка к решению задач.

На этом этапе мы показываем детям различные иллюстрации, с помощью которых, они составляют математический рассказ и вопросы к задаче.

Знакомство с печатной и письменной цифрой.

Изучаемые числа обозначают сначала печатными цифрами, которые учитель демонстрирует на интерактивной доске рядом с соответствующим множеством предметов. Учитель поясняет: можно сказать три квадрата, три куклы, три машины, а можно обозначить число 3 вот таким знаком, такой цифрой. (Показывает.) Для закрепления используют взаимообратные упражнения:

а) учитель показывает группы предметов, учащиеся показывают цифрой, сколько их;

б) учитель показывает цифру, учащиеся предметы.

Также, с помощью интерактивного маркера (стилуса), можно стрелками попросить детей соотнести количество предметов на картинке и цифры.

Знакомя с письменной цифрой, учитель объясняет и показывает образец написания на доске. Дети повторяют объяснение вслух, рисуя при

этом цифру в воздухе или обводя образец, данный учителем в тетрадях.

. Сравнение последовательных чисел натурального ряда и записи вида $4 > 3$, $3 < 4$ вводятся с опорой на сравнение множеств.

Развитие математических способностей надо начинать с первых уроков. Учитель подбирает упражнения на развитие внимания, восприятия. На этом этапе учитель начинает отрабатывать прием наблюдения. Особое внимание уделяется развитию математической речи - подробные повторения (хором, индивидуально) за учителем, без учителя, объяснение своих записей и т.д.

Изучая числа первого десятка, учащиеся знакомятся и с числом ноль. Учащиеся выполняют ряд упражнений в отсчитывании предметов по одному до тех пор, пока не останется ни одного. Число 0 должно быть осознано учащимися как количественная характеристика пустого множества (т.е. такого множества, которое не содержит ни одного элемента). Дети должны понять, что число 0 меньше любого из чисел натурального ряда, оно меньше одного на 1, а потому должно стоять в ряду чисел перед числом 1. Для наглядности можно показать детям 4 треугольника на интерактивной доске, затем попросить их отсчитывать по одному треугольнику и по мере ответов детей, убирать треугольники с поля, пока не останется ни одного. Можно сопровождать это убирание письмом цифр, при этом каждая следующая будет записываться перед предыдущей: 0 1 2 3 4. Тогда естественным образом 0 окажется перед 1.

Запишем последний пример: $1-1=...$ Получится число 0. Число 0 показывает, что не осталось ни одного предмета. (Показ печатной цифры 0.)"

Затем можно поставить несколько вопросов такого рода: сколько в нашем классе окон (3), дверей (1), кроватей? (Ни одной.)

В центре "Десяток" основным методом обучения является метод беседы.

При этом наилучших результатов можно получить, используя технологию поэтапного формирования умственных действий, что как раз возможно при использовании ССО на урок математики по теме "Нумерация".

Уроки разработаны на основе программы по математике, комплекта "Школа России", рекомендованной Департаментом общего среднего образования Министерства РФ. М.: - Просвещение, 2007 год; авторы: М.И. Моро, Ю.М. Колягин, М.А. Бантова и др.

Программа обеспечивается учебником "Математика" для 1 класса четырёхлетней начальной школы и тетрадями по математике №1, №2 на печатной основе (авторы М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова.), М.: - Просвещение, 2006 г.

Конспект открытого урока по математике в 1 классе, тема: Число и цифра "1".

Цели: изучить число и цифру 1.

Задачи:

Знать: устный счёт в пределах 10 в прямом и обратном порядке.

Понимать: значение числа 1.

Применять: умение отгадывать загадки, объяснять смысл пословиц.

Анализ: уточнить понятия пространственных отношений: слева, справа, посередине

Синтез: учить подводить итог урока, закрепление геометрических понятий.

Оценка: значение полученных знаний.

1. Организационный момент. Громко прозвенел звонок. Начинается урок. Наши ушки - на макушке, Глазки широко открыты.	
--	--

Слушаем, запоминаем, ни минуты не теряем.	
2. Актуализация знаний. К нам на урок шёл гость, но заблудился в математических ёлочках нашей "Страны Знаний". Поможем ему найти дорогу, решив задания. 1) Игра "что изменилось?" Слайд 2 Назовите, что видите на слайде слева направо. - Закройте глаза. -Что изменилось? (Земляника слева, гриб - справа, лист между)	Слайд 2
Слайд 3 Назовите, что видите на слайде справа налево. (Где обитают животные? Как можно назвать одним словом этих животных?) - Закройте глаза. - Что изменилось? (медведь слева, белка справа, заяц между)	Слайд 3
2) Устный счет Наш гость почти выбрался, но ему еще мешают не решенные задачи. Кто сможет их решить? (вызываем желающих) Дима слив в саду нарвал И ребят он угощал: Одну сливу дал Наташе, Одну - Лене, одну- Саше. Две осталось у него. Сколько было слив всего? (5) У Алёнки - день рождения! Гости за столом сидят. Правильно чтобы торт разрезать, Считает Лена всех подряд: Я и папа с мамой, Катя со Светланой, Бабушка и Оля, Кареглазый Коля. - На сколько частей должна разрезать торт Лена? (8) Я рисую кошкин дом: Три окошка, дверь с крыльцом. Наверху ещё одно, Чтобы не было темно. Посчитай окошки в домике у кошки (4) Два кубика у Маши, Четыре - у Наташи, Вы кубики все эти Скорей считайте, дети! (6) - Молодцы,	

ребята! Справились с задачами. Наш герой благополучно вышел из математического леса. Это Ученая Сова, которая будет помогать нам учиться считать.	
3. Физкультминутка. Мы - весёлые мартышки, Мы играем громко слишком, Мы в ладоши хлопаем, Мы ногами топаем, Надуваем щёчки, Скачем на носочках И друг другу даже Язычки покажем. Дружно прыгнем к потолку, Пальцы поднесём к виску, Оттопырим ушки, Хвостик на макушке. Мы мартышку провожаем И урок наш продолжаем.	Движения выполняются по содержанию текста.
4. Постановка учебной задачи. Сова принесла нам первое число. Чтобы узнать какое, давайте отгадаем загадки: Один костер Весь мир согревает. (Солнце). Ночью по небу гуляю, Тускло землю освещаю, Скучно, скучно мне одной, А зовут меня... (Луной). Кто один имеет рог? Отгадайте... (Носорог). Что объединяет все эти загадки? - Какое число есть в каждой загадке? - А бывает два солнца, две луны? - Число один - это тема сегодняшнего урока. Слайд 4. - Посмотрите вокруг себя, назовите предметы, которые находятся в количестве одного.	
5. Ознакомление с новым материалом. - А что лично у вас связано с числом один? (Номер квартиры или дома, день рождения 1-го числа, 1-ый класс.....) - Как можно показать число один? (Точкой, палочкой, пальцем,....., цифрой) Учитель делает вывод, опираясь на ответы детей. - Число	Слайд 5

один показать можно по-разному. Кто-то сказал, что можно показать одну палочку - это похоже на римскую цифру один. Слайд 5. - Такую цифру можно встретить в книгах для обозначения глав (продемонстрировать книгу). В жизни чаще используют арабскую цифру один.	
Слайд 6. - Где вы видели такое обозначение? (Номер дома, номер маршрута автобуса, на часах, на линейке, на календаре, на деньгах....) - Посмотрите ещё раз внимательно на цифру и послушайте, как её описал поэт Г.Виеру: Похожа единица на крючок, А может ,на обломанный сучок. - А вот как пишет о цифре один С.Я. Маршак: Вот один иль единица, Очень тонкая, как спица.	Слайд 6
6. Физкультминутка. - Нам предстоит писать цифру один в тетрадках. Чтобы у нас получились красивые цифры, которые мы покажем Незнайке, нам нужно размять пальчики Пальцы делают зарядку, Чтобы меньше уставать. А потом они в тетрадке Будут циферки писать. (Различные движения ладонями) Этот пальчик - дедушка, Этот пальчик - бабушка, Этот пальчик - папа, Этот пальчик - мама, Этот пальчик - я, Вот и вся моя семья! (Поочерёдное сгибание пальцев, начиная с большого)	

7. Первичное закрепление новых знаний. Продолжим знакомство с числом 1. - Число один обозначается цифрой 1. - как вы думаете, на что похожа цифра 1? Ученая Сова предлагает вам рассмотреть картинку и найти предмет похожий на цифру 1. Слайд 7. - Ребята, а может кто-то из вас узнал и другие цифры?	Слайд 7
- Число 1 записывают знаком - цифрой 1. Слайд 8. Мы с вами научимся писать цифру 1. Цифру 1 начинаем писать из середины клетки проведём наклонную прямую в правый верхний угол и, не отрывая руки, ведём к нижней стороне клетки ровно в середину также наклонную прямую. Давайте вместе с вами пропишем цифру 1. Я на доске - вы в воздухе. - Отлично! Теперь откройте тетради, возьмите ручки, сядьте правильно. Даём более краткое комментирование, которое легче запомнить детям. - Из серединки в уголок и с наклоном ножка. - Пропишите цифру 1 до конца строки через клеточку. - Подчеркните те цифры, которые получились у вас лучше всего.	Слайд 8
8. Самостоятельная работа. Ученикам раздаются карточки с заданием геометрического характера. Учитель объясняет задание. - Закрасьте цветными карандашами предмет, который составлен из нарисованных вверху геометрических фигур. - Проверим. Покажите свои рисунки. - Что же вы разукрасили? (Скворечник)	
9. Подведение итогов. -	

Ребята, что мы изучали на уроке. - С каким числом познакомились? - Какой цифрой оно обозначается? - Где можно встретить такую цифру?	
Слайд 9 - Как вы понимаете смысл пословицы "и один в поле воин"? Выслушав ответы детей, учитель делает вывод. - Каждый человек ценен и важен. От каждого из нас зависит, каким будет наш класс, школа, страна, в которой мы живём. По каждому из вас судят о вашей семье, школе и всём обществе в целом. Ребята, наша гостья прощается с нами. Она говорит что вы все очень хорошо работали. Молодцы! Отлично справились со всеми заданиями.	Слайд 9
Спасибо. Урок окончен. Слайд 10.	

На уроке наблюдалось рациональное использование времени, предупреждение перегрузки детей обеспечивалось за счёт быстрой смены видов деятельности. На уроке применялись здоровьесберегающие технологии, такие, гимнастика для пальцев, для рук и физминутка общего воздействия. На уроке использовались задания, направленные именно на развитие детей. При проведении урока были использованы различные формы обучения: индивидуальная и фронтальная работа. детям оказывалась индивидуальная помощь.

2.3 Проектирование уроков математики по теме нумерация с использованием современных средств обучения

При проведении урока было использовано слайд-шоу, в виде презентации, компьютерная поддержка - использовалась как наглядный материал. При подведении итогов была дана оценка деятельности учеников. Урок был очень динамичный, один вид деятельности быстро сменялся другим, проведён в доброжелательной рабочей обстановке.

Цели: изучить число и цифру 5.

Задачи:

Знать: понятия пространственных отношений: слева, справа, посередине.

Понимать: состав числа 5.

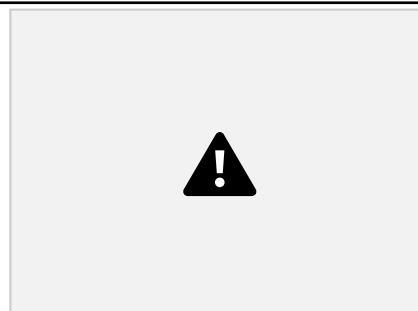
Применять: сравнивать число 5 с предыдущими, соотносить количество предметов с цифрой.

Анализ: выполняют задания, в которых надо зеркально определять пространственные отношения.

Синтез: решение простейших задачи по картинке, получение чисел.

Оценка: значение числа и цифры 5.

1. Организационный момент.
Здравствуйте, ребята! Как ваше настроение? Замечательно! Прежде чем мы начнем урок, проверьте, пожалуйста, все ли у вас готово? На уроке вам понадобится: учебник, тетрадь, математический веер, счетные палочки. Сегодня на уроке вы познакомитесь с числом 5 и научитесь писать цифру 5. Научитесь считать деньги и делать покупки в магазине. Помогу вам в этом я и мой маленький друг, он очень непоседлив, поэтому



Слайд 1

все зовут его Непослуха.	
2. Устный счет. Ребята, Непослуха пока не умеет считать, но ему обязательно нужно расселить цифры в специальные домики, в которых они смогут жить. Давайте поможем нашему герою правильно расселить цифры в домики. Игра "Заселяем Домики". Слайд 2 Покажите мне с помощью математического веера, какую цифру нужно поселить в домик 4 рядом с 1? А мы проверим, правильно вы ее туда поселили или она должна жить в другом месте. - Какая цифра будет жить по соседству с цифрой 2? - Какая цифра будет жить по соседству с цифрой 3? - Какая цифра будет жить по соседству с цифрой 2? - Какая цифра будет жить по соседству с цифрой 1? - Какая цифра будет жить по соседству с цифрой 2? - Какая цифра будет жить по соседству с цифрой 1? Хорошо, с этим заданием вы справились. Но Непослуха такой активный, что минуту не может усидеть на одном месте. И постоянно крутится в разные стороны. Ребята давайте посмотрим, а вы хорошо знаете, где какая сторона?	Слайд 2
- Посчитайте, сколько зайцев смотрит влево и сколько вправо? Слайд 3	Слайд 3

В какую сторону смотрят верблюды? Слайд 4 - В какую сторону смотрит корова? Слайд 5	Слайд 4 Слайд 5
3. Физкультминутка. Аист, аист длинноногий, Покажи домой дорогу! Топай правой ногой, Топай левой ногой, Снова - правой ногой, Снова - левой ногой, После - правой ногой, После - левой ногой. Вот тогда придешь домой! (И. Токмакова) Отдохнули, теперь вернемся к теме нашего урока.	
4. Ознакомление с новым материалом. - Отсчитайте 4 счетные палочки. Отсчитали? Сколько нужно добавить еще счетных палочек, чтобы их стало 5? (1) Добавьте. Молодцы.	
Слайд 6 - Сосчитайте сколько колосков пшеницы на рисунке? Ответ покажите с помощью математического веера. (5) - Сколько корзин? (5) - Воробушек хочет положить каждый колосок в корзинку, хватит ли ему корзин?	Слайд 6

Слайд 7 - Ребята, а вот и сама цифра 5. Посмотрите, какая она красивая! Посчитайте сколько мышат на рисунке. Ответ покажите с помощью математического веера. - Посмотрите на следующий слайд. Слайд 8 У Иры было 5 конфет. Одной из них пропал и след. Чтоб верный нам ответ найти- Один отнимем от пяти. (Выполняют задание с помощью счетных палочек). И скажем дружно Ире: Получится - ЧЕТЫРЕ!	Слайд 7 Слайд 8
- Следующее задание. Слайд 9 Помогите Непослухе сосчитать, сколько Грибочков принес ежик из леса? (4) - А сколько яблок? (1) - Сосчитайте, сколько всего яблок и грибов принес ежик из леса? (5)	Слайд 9
- Наш Непослуха еще плохо считает. Ребята, давайте протянем ему руку помощи. Слайд 10 - Сосчитайте, сколько поросят лежит в луже? (2) - Сколько стоит у корытца? (3) - И сколько их всего? (5) - Ребята, а знаете, что Непослуха мне сейчас сказал? Благодаря вашей помощи, он сегодня научился считать до 5, - Только пока еще не все получается у моего помощника. Он собрался сходить в магазин и даже взял у мамы денег, но вот беда он не разбирается в деньгах, и поэтому запутался. Укажем ему правильное решение?	Слайд 10
Слайд 11 - Расскажите, пожалуйста, Непослухе, что это за	

деньги и как их можно различить. Ведь на них обоих стоит цифра 5. (по размеру). - Спасибо вам, ребята, от Непослухи, Только мама дала ему еще 5 таких монеток, а он не знает можно ли за них купить в магазине конфету, если она стоит 5 рублей. Помогите ему. Слайд 12 Молодцы хорошо поработали теперь нужно отдохнуть.	
5. Физкультминутка. Покскачите, попляшите, Сядьте тихо, полежите. Поднимитесь, распрямитесь, Потянитесь и согнитесь. Встаньте прямо, улыбайтесь, Быть хорошими старайтесь.	Учащиеся выполняют физические упражнения по ходу стихотворения.
6. Первичное закрепление изученного материала. Работа в тетрадях на печатной основе. - Откройте, пожалуйста, свои тетради, чтобы на них был такой рисунок. Слайд 13 - Посчитайте, сколько лягушек сидит на листе кувшинки? (3) - Сколько еще хочет сесть на листик? (1) - Сколько их будет, когда они вся залезут на лист? (4) - Какой из написанных примеров подойдет к этому рисунку? ($3+1=4$) - Поставьте стрелочку от этого примера к рисунку. (Учитель проводит стрелочку, демонстрируя учащимся правильное выполнение задания). - Теперь сосчитайте, сколько птичек на рисунке? (5) - Сколько птичек улетело с ветки? (2) - Сколько птичек осталось сидеть на ветке? (3) - Найдите подходящий пример для этого рисунка и нарисуйте от него стрелочку. Сделали? Тогда продолжим	Слайд 13

Слайд 14 - Выводим ловко цифру 5: гораздо проще с ней считать. - Сейчас я научу вас и нашего гостя Непослуху писать цифру 5 - Начинаем писать палочку немного правее середины верхней стороны клетки, ведем ее наклонно вниз почти до центра клетки, пишем полуовал, касаясь правой стороны клетки. Сверху от палочки пишем вправо волнистую линию, достигающую до правого верхнего угла клетки. (Учитель демонстрирует правильное написание на доске). -Ребята теперь вы попробуйте в своих тетрадях прописывают цифру 5. - Сначала обведите по синему контуру, а после напишите эту цифру самостоятельно. - Сравните, правильно ли вы написали цифру 5 или допустили неточности. Подчеркните цифры, которые получились лучше всего.	Слайд 14
7. Подведение итогов. А теперь давайте подведем итог нашего урока. Мы все вместе хорошо потрудились. Итак, что же мы сегодня узнали? А что полезного сделали? На мой взгляд, вы все были активными. Но особенно хотелось бы отметить следующих ребят. Вам понравился урок? Непослуха еще не раз посетит наши уроки, и мы вместе будем путешествовать по стране знаний. Всем спасибо! До новых встреч. Слайд 15	Слайд 15

Данный урок соответствует календарно-тематическому планированию. Структура урока и учебные цели соответствуют возрастным особенностям учащихся, все этапы логически связаны между собой. На

уроке использовался как традиционный подход к изучению данной темы, так и современные технологии, что позволило повысить интерес учащихся к данной теме, повысить их мотивацию. Принципы и методы, применяемые на занятии: связь с жизнью, опора на личный опыт детей; овладения культурой развития; доступность; научность; креативный принцип (думаю, пробуя, ищу); объяснительно-иллюстративный метод. Знакомство с новым материалом осуществляется на основе деятельностного подхода. В ходе урока все учащиеся были активны, все поставленные задачи были реализованы.

Конспект открытого урока по математике в 1 классе, тема: Число и цифра "0".

Цели: изучить число и цифру 0.

Знать: порядок чисел от 1 до 10.

Понимать: место каждого числа в числовом ряду.

Применять: соотносить количество предметов с цифрой. Развить умение распознавания цифры в знаковой среде.

Анализ: сравнение чисел, определение состава числа, нахождение лишнего. Значение числа и цифры 0.

1. Организационный момент Слайд 1 Прозвенел и смолк звонок, Всех позвал он на урок. Дети, посмотрите у нас сегодня на уроке очень много гостей. Издавна русские люди говорили: "Гости в дом - радость в дом". Царица наук - Математика приглашает вас в путешествие. - Дети, вы любите путешествовать? - А кто знает, зачем люди путешествуют? - Вот и мы будем узнавать сегодня на уроке что-то новое, но сначала ответьте на мои вопросы	 Слайд 1
---	--

2. Актуализация знаний -Кто скажет, когда вас взвешивают на весах, то от какого числа ведётся отсчёт? (от 0.) -Когда измеряют ваш рост, то откуда ведут отсчёт? (от 0). - С какого числа начались сегодняшние сутки? (С нуля часов). -Значит нужно в жизни знать всё про число и цифру 0. Я приглашаю вас познакомиться с этим числом, путешествуя по теме урока, которую вы сами сформулировали. Слайд 2	Слайд 2
3. Устный счёт а) Индивидуальная работа, у доски 2 человека 1 ученик выполняет: $3+2$; $5+5$; $4-3$; $6 - 0$; $8 = 6 + *$; $8 = * + 3$ 2 ученик выполняет: $7 + 2 \dots 8$; $6 \dots 9 - 3$; $4 \dots 2$; $7 \dots 9$ - А на чём вы будете путешествовать я, попрошу вас сконструировать самим. У вас на столах лежат листочки. На каждом листе есть точки с проставленными цифрами. Внимание! Надо соединить цифры отрезками в порядке возрастания. Задание понятно? Выполняйте! (Дети соединяют точки линейкой). - Что за средство передвижения получилось для путешествия? (Ракета.) Но она взлетит только тогда, когда вы ответите на мои вопросы. Вопрос 1. Из каких геометрических фигур она будет состоять, если соединить точки 3 и 6, 2 и 7? (Из треугольника, прямоугольника и трапеции) Вопрос 2. Есть ли на ней квадрат, а круг? (Нет) Вопрос 3. Поэтому, какому числу соответствует количество кругов и квадратов, которых нет? (Числу 0)	

- На нашем пути 1 планета "Планета Конструкторская", которую мы уже успешно одолели и смоделировали ракеты. - Настало время проверить детей, работающих на доске, а для этого возьмите полосочки с красным и зелёным цветом, если ребёнок сосчитал правильно ,показываете зелёный цвет, если нет - красный. (Идет проверка работы) Слайд 2	Слайд 2
---	---

Выводы

Значение цифр и чисел в нашей жизни трудно переоценить. Биологи утверждают, что в составе человеческого мозга есть структуры (кора левого полушария у правшей), отвечающие за формирование устной и письменной речи. Таких структур нет ни у одного другого животного. Благодаря им человек может писать, читать, говорить, произносить самые разнообразные звуки. Именно из-за такого сложного строения головного мозга человек смог в первый раз произнести слово, написать букву. Теперь мы не можем себе представить жизни без алфавита и слов.

В математике таким алфавитом являются цифры, а словами - числа. Есть много общего: своеобразными языками в математике являются системы счисления. В таких алфавитах буквы - цифры. Чаще всего математический язык легче языка лингвистического, прежде всего объемом информации, которую несет один символ.

Изобретение десятичной системы счисления относится к главным достижениям человеческой мысли. Без нее вряд ли могла существовать, а тем более возникнуть современная техника и наука вообще.

Одним из важных моментов в работе над нумерацией является закрепление последовательности и свойств натурального ряда чисел (если к

числу прибавим 1, то получим следующее за ним число, а если вычтем 1, то - предшествующее.

Уроки математики могут и должны быть использованы в целях формирования у детей начатков научного мировоззрения. Этому способствует укрепление связи обучения с жизнью, нужно довести до сознания детей связь математики с практикой.

Для этого необходимо, прежде всего, систематически развивать у детей самостоятельность, постепенно усиливая в процессе обучения требования к их самостоятельной работе, но, соблюдая при этом такую меру трудности, при которой предлагаемые вопросы и задания, хотя и требовали бы определенных усилий от ребенка, оставались бы посильными для него.

Основой для изучения нумерации многозначных чисел является хорошее знание нумерации чисел в пределах 1000. Выполняя конкретные упражнения, учащиеся вспоминают, как образуется число, непосредственно следующее при счете за данным, а также число, предшествующее данному при счете; повторяют образование чисел из сотен, десятков и единиц и учатся откладывать на счетах однозначные, двузначные и трехзначные числа. На этом знакомом детям материале вводятся новые понятия - понятия разряда и класса. Чтобы дети быстрее запомнили новые термины, полезно вывесить в классе нумерационную таблицу и пользоваться этим пособием на всех уроках повторения.

На уроках по изучению нумерации важно использовать материал, взятый из жизни, характеризующий развитие нашей страны, достижения в завоевании космоса, интересные числовые данные о животных и растениях. С этой целью полезно организовать сбор детьми интересных числовых данных с записью их в индивидуальные или общешкольные справочники.

ГЛАВА 3. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ОБУЧЕНИЮ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ С НУМЕРАЦИЕЙ И ЧТЕНИЕМ НАТУРАЛЬНЫХ ЧИСЕЛ

3.1. Опыт работы учителей начальных классов по освоению понятия и чтению чисел у младших школьников

Знакомство с числом 0 (нуль) осуществляется после уяснения детьми образования числа $a \pm 1$. Дети должны уяснить, что 0 – это тоже число, оно может быть получено, если вычесть из какого-то числа все его единицы, что 0 меньше любого из натуральных чисел натурального ряда, оно меньше 1 на 1, поэтому должно стоять в ряду перед числом 1.

Объяснение нового материала лучше всего начать с практической работы. «Положите 4 треугольника. Уберите 1. Сколько осталось? (3). Уберите еще 1. Сколько треугольников? (2). Уберем еще 1. Сколько стало? (1). Заберем последний треугольник. Сколько осталось треугольников? Отвечая на этот вопрос надо назвать число, но такого у нас нет. Тогда математики придумали это число – «нуль», что значит «нисколько», «ничего нет»».

С введением числа 0 представляется возможность ввести понятия «натуральное число», «натуральный ряд чисел», «числовой луч». Числа, которые используют для счета, называются натуральными.

Число 0 для счета не используют, значит, 0 не является натуральным числом.

В концентре «десяток» рассматриваются действия, основанные на образовании числа: $5 + 1 = 6$; $5 - 1 = 4$; $5 + 0 = 5$; $5 - 0 = 5$.

В целях подготовки к понятиям сложение и вычитание следует показать, что прибавлять и вычитать можно разные числа, а не только единицу.

Заучивание состава и применение его продолжается в теме «Сложение и вычитание в пределах 10».

Методика преподавания математики

Нумерация чисел в пределах 100.

Задачи изучения темы.

- 1.познакомить учащихся с новой счетной единицей – десятком.
- 2.ввести и разъяснить понятие разряда. Усвоить, что 10 единиц составляют 1 десяток.
- 3.научить читать и записывать двузначные числа.
- 4.осознать различие между цифрой и числом. Понять позиционный метод записи чисел цифрами.
- 5.сформировать умение складывать и вычитать на основе знания нумерации двузначных чисел.
- 6.Продолжить раскрытие понятия числа как меры свойства предметов, которые можно измерить.

Множественное понятие числа применимо для небольшого количества предметов. С увеличением количества предметов становится неудобно сравнивать множества установлением взаимнооднозначного соответствия и тем самым выявлять общее свойство множеств. Поэтому при изучении чисел больше десяти, натуральное число рассматривается как результат счета отдельных элементов множества. Дети уже умеют считать в пределах 10 и знают основные правила счета. При увеличении количества предметов

вводится принципиально новый способ счета: переход от счета единицами к счету одинаковыми группами. Новым понятием при счете становится счетная единица.

Итак, счетная единица – это отдельный предмет или группа предметов, с помощью которой ведется счет. Так практика жизни показывает, что, покупая обувь, носки, перчатки и т.п. мы считаем двойками (парами) и т.п. Идея укрупнения счетной единицы была осознана и применена еще в глубокой древности (около 4000 лет назад) в Древнем Вавилоне. Укрупненная счетная единица состояла из 60 единиц. Отголоски этой системы счета сохранились в наши дни в единицах измерения времени и в градусной мере углов. Идеи укрупнения счетной единицы можно показать детям уже в концентре 10. Показываем детям, на примерах, что нужно считать группами. Одни дети раскладывают по 3 палочки в группе, другие по 5 в группе. Называют количество, выясняют какой вариант наиболее удобный. Название счетных единиц при этом называем тройками и пятерками, готовит к названию «десяток». Чем больше предметов, тем более крупную счетную единицу нужно брать.

На первом уроке в теме «нумерация сотни» учитель берет много палочек (70) и создает проблему: мы научились считать до 10, как посчитать такое большое количество палочек? Их нужно считать группами, по 10 палочек и будем связывать десятки, затем их считать.

Десять – по древнерусски «дцать», поэтому 2 десятка называются – двадцать. и т.д.

Нумерация чисел в пределах 1000.

Задачи изучения темы.

- 1.познакомить учащихся с новой счетной единицей – сотней.
- 2.ввести понятие «единицы III разряда».

3.научиться читать и записывать трехзначные числа.

4.закрепить принцип поместного значения цифр на области трехзначных чисел.

5.рассмотреть приемы сложения и вычитания на основе знания нумерации трехзначных чисел.

6.научиться применять знания нумерации трехзначных чисел при переводе величин, выраженных единицами одних наименований.

Задачи изучения нумерации в концентре «Тысяча» во многом сходны с задачами изучения нумерации чисел в концентре «Сотня». Поэтому при изучении темы следует дать учащимся большую самостоятельность. Работая над вопросами нумерации в концентре 100, следует создать у детей представление о том, что существуют числа больше 100. Полезно выяснить, кто из детей умеет считать «дальше ста». Вспомним, счет начинается с 1. Сосчитать до 10, связать 10 отдельных единиц в пучок десятков (палочки). Учитель: вот все палочки у меня связаны десятками. Далее считаем десятками. И так как мы научились считать до 10, 10 десятков в пучок и получаем 100 палочек вместе или сотню. Продолжим эту работу, пока все палочки не свяжем в сотни. А теперь, посчитаем сотни как простые единицы: 1 сотня, 2 сотни 10 сотен. У нас 10 сотен палочек. 10 сотен – это тысяча. Сотни складывают и вычитают как простые единицы.

В записи числа 1000 также поможет абак. Теперь он станет четырех разрядным.

тысячи	сотни	десятки	единицы

С помощью квадратов и полосок можно набрать число 999. К единицам прибавить 1 квадратик, получаем 10 единиц, заменяем их полоской 1 десяток, и перекладываем в десятки, т.к. единиц не осталось, ставим в разряде единиц

0. Считаем 10, их 10, но 10 десятков это 1 сотня, заменяем 10 полосок десятков 1 сотней, перекладываем сотню к сотням, т.к. десятков не осталось, ставим в разряде единиц 0. Считаем сотни, их 10, но сотни следует заменить новой счетной единицей, учитель перекладывает 10 сотен в колонку четвертого разряда: тысячи, на месте сотен ставим нуль, а в разряде тысяч 1, теперь запишем число 1000 – тысяча, это четырехзначное число, составляет новую счетную единицу.

Чтобы заменять числа суммой разрядных слагаемых, а также выполнять сложение и вычитание на основе десятичного состава чисел, полезно иметь набор карточек с записью разрядных чисел: 1,2,...,9; 10,20,...,90; 100,200,...900. Эти числа можно совмещать так, чтобы получалась запись трехзначного числа.

Упражнения вида: замени число суммой разрядных чисел

$$345 = 300 + 40 + 5 \qquad 202 = 200 + 2$$

$$305 = 300 + 5 \qquad 220 = 200 + 20$$

$$340 = 300 + 40 \qquad 430 = 400 + 30$$

помогает усвоить, что значение цифры в записи трехзначного числа зависит от ее места. Если дети усвоили, что с изменением места цифры в записи числа меняется ее значение, то увеличение, то уменьшение числа в 10 (100) раз они поймут без труда. Приписывая, справа нули, мы изменяем место цифры в записи числа. Значение цифры увеличивается в 10 раз, если она перемещается влево на 1 разряд, и уменьшается в 10 раз, если она перемещается вправо на разряд при уменьшении нулей. Вводится термин «наименьшее трехзначное» число (100), «наибольшее трехзначное» число (999).

Сравнивать числа, можно зная место чисел в натуральном ряду:

$499 < 500$, т.к. число 500 следует за числом 499, т.е. стоит от начала

далее. Для решения примеров следует использовать «ленту тысячи» и трехрядный абак. Обобщение знаний нумерации трехзначных чисел является памятка: Характеристика числа или разбор числа по составу, например

- 1) прочти число.
- 2) назови разряды, из которых оно состоит.
- 3) назови общее количество счетных единиц, из которых его можно собрать
- 4) определи положение числа в натуральном ряду.
- 6) укажи, сколько цифр потребовалось для записи числа, сколько из них различных.

Знания и умения по нумерации требуют длительного закрепления.

1.1 Исследование и анализ формирования понятия и чтения чисел у младших школьников

Рассматривая процесс обучения младших школьников нумерации и чтение натуральных чисел, нами был проанализирован и обобщен опыт работы педагогов-практиков. Примеры иллюстрируются из учебника

«Математика»Джумаев И и др...., и др, что соответствует 1 классу (1- 4). Особое внимание уделяется многозначным числам, которые проводятся в виде диалога учителя с учениками, либо в виде самостоятельного рассуждения ученика. Большое внимание уделяется грамотному оформлению таблицы разрядов и классов[19].

Таким образом, изучение альтернативной программы различных систем обучения и сделав сравнительный анализ мы убедились, что данная проблема в различных учебниках в основном придерживается по классической методике. Также, все учебники соответствуют современным

требованиям, содержание заданий, упражнений интересны, познавательны. В учебниках даны задания на развитие логического мышления, учебник 1 класс отличается тем, что в нем даются разнообразные задания из истории развития математики. В учебнике Джумаев М идет тщательная, поэтапная подготовительная работа к изучению нумерации чисел. Учебники Уринбаева 1 класс и М.ДЖумаев отличаются большим размером, тонкой обложкой, поэтому они не практичны. Хотя учебник М.Абдурахманова (Математика 1 кл 2018г.) является отличным учебным пособием.

Вот так она объясняет тему. По-моему такое объяснение помогает детям понять новую тему, повышает качество знаний. Учитель уделяет большое внимание заданию "Объясните свои ответы и высказывания" и вообще развитию речи детей. Не меньше внимания уделяется поиску разных решений одного и того же задания.

Ученики достаточно свободно делают необходимые умозаключения, выводы, умеют наблюдать, анализировать и синтезировать результаты своих наблюдений. Вместе с тем необходимо отметить и некоторые недочеты. Прежде всего, это стремление облегчить процесс учения при помощи подсказок, которые предлагаются при переходе к новому материалу. Это, конечно, облегчает детям понимание нового явления, но значительно снижает эффективность процесса самостоятельного поиска ответов на поставленный вопрос, лишает детей той яркой эмоциональной окраски, которая способствует овладению новым знанием. Наконец, явным отступлением от положений системы является выставление отметки. Такой способ оценки деятельности детей никогда не используется в системе, баллы выставляются только за проверочные и контрольные работы.

Изучая опыт работы учителей, мы выясняли, что при изучении чисел, учителя постоянно используют наглядные пособия. Предметное

преподавание способствует прочному усвоению знаний. Показ примеров и действия решения с помощью наглядных пособий запоминаются в памяти школьников. Усвоение нового материала проходит активно, без давления на ребенка[23].

В некоторых учебниках математики (младшие школьники знакомятся с графической моделью числа.

По традиционной методике изучение темы «Составление чисел 1-го десятка проходит слишком медленно. Так, символическое обозначение действий (+, -, =) вводится лишь на 15-м уроке и позже; разложение чисел на слагаемые усваивается детьми на этом только в словесном плане, без использования знаков действий. А по технологии УДЕ обозначение действий сложения и вычитания вводится начиная с первого урока, посвященного изучению состава числа 2 ($1+1=2$; $2-1=1$).

В традиционной методике обучения переместительный закон сложения изучается, когда наступает необходимость в нем (например, при замене сложения $2 + 5$ решением обратного примера $5 + 2$). В практике УДЕ уже при изучении состава чисел 1-го десятка начинается подготовка к усвоению переместительного закона сложения[10].

Обучение по технологии УДЕ на основе противопоставления способствует быстрому упрочению навыков самоконтроля.

Важное место имеет знакомство с числом нуль. Представление о нуле дается на теоретико-множественной основе. Начиная отсчитывать по одному, например, от множества численностью 3, приходим к отсутствию единиц во множестве. Количество единиц в пустом множестве составляет число нуль, которое обозначается цифрой 0. Решается ряд заданий, например: $1 - 1 = 0$.

Далее число 0 сравнивают с числом 1, записывают $0 < 1$, $1 > 0$. Далее устанавливают место числа 0 в ряду чисел. Число 0 стоит перед числом 1, так

как 0 меньше 1 на 1[19].

Проблеме обучения элементарному курсу математики посвящен ряд исследований современных авторов (Н. Б. Истомина, Б. С. Каплан, С. Е. Царева, О. В. Узорова и др.). В результате анализа названных литературных источников и в ходе собственных исследований мною были выявлены следующие основные затруднения обучающихся при изучении нумерации натуральных чисел в 1 классе:

- отсутствие устойчивых навыков счета;
- незнание отношений между смежными числами;
- неспособность перехода из конкретного плана в абстрактный;
- нестабильность графических форм, т.е. несформированность

понятия

«рабочая строка», зеркальное написание цифр;

- неумение решать текстовые задачи;
- «интеллектуальная пассивность».

Зависимость одних математических знаний и умений от других, их последовательность и логичность показывают, что пробелы на той или иной ступени задерживают дальнейшее изучение математики и являются причиной школьных трудностей. Решающую роль в предупреждении школьных трудностей играет диагностика математических знаний и умений учащихся, при организации и проведении которой необходимо соблюдать определенные условия: формулировать вопросы четко и конкретно; предоставлять время для обдумывания ответа; относиться к ответам ученика позитивно [9].

Таким образом, нумерация является обязательной темой в начальной школе, как необходимая платформа, благодаря которой обучающиеся смогут осознанно применять цифры в дальнейшей алгебраической деятельности.

Опыт работы, описанный в параграфе, отвечает требованиям ФГОС НОО, но тем не менее сохраняется преемственность.

Формирование у школьников младших классов понятие числа и операций над ними остается одной из главных задач начального обучения математике, поскольку вычислительные навыки необходимы как в практической жизни человека, так и в учении.

В методике формирования понятия натурального числа у младших школьников находят отражение как исторический путь возникновения и развития данного понятия, так и его трактовка в математической науке. Обучающиеся 1 класса знакомятся с различными функциями натурального числа. Они имеют дело с числом как количественной характеристикой множества предметов. Производя счет предметов, используют число как характеристику порядка, знакомятся с числом как результатом измерения величин.[13].

Формирование определенной системы знаний о натуральном числе начинается с 1 класса и проходит ряд этапов. В качестве первого концентра выделен «Десяток». При изучении этой темы дети знакомятся с первыми десятью числами натурального ряда и действиями сложения и вычитания в этих пределах. Уже на этом весьма ограниченном числовом материале рассматриваются вопросы, с которыми в дальнейшем учащиеся будут встречаться при каждом новом расширении области чисел[15].

Уже на первых уроках математики (подготовительный период) делаются первые шаги по внесению в сознание первоклассников элементов научных основ о числе. Прежде всего, доступно, на практической основе, четко раскрывается цель счета. На конкретных множествах, состоящих из однородных и неоднородных элементов, первоклассники учатся правильно соотносить числительные с элементами множества; узнают, что результат

счета не зависит от порядка, в котором пересчитывались предметы.

В основе формирования понятия числа, с одной стороны, лежит счёт предметов, который служит для определения их количества. Число выступает как результат счета и характеризует количество предметов данной совокупности. С другой стороны, число как общая характеристика класса равномоощных множеств осознается ребёнком в процессе установления взаимно-однозначного соответствия между элементами различных множеств. Наряду с упражнениями, при выполнении которых дети получают число в результате счета предметов, довольно скоро включаются задания, которые должны показать детям получение числа в результате измерения. Первым шагом в этом направлении является ознакомление с сантиметром и измерением отрезка с помощью разделенной на сантиметры линейки[29].



На начальном этапе обучения обучающиеся должны осознать количественное и порядковое значение числа; научиться пользоваться усвоенным ими отрезком натурального ряда чисел для получения ответа на вопрос, сколько элементов входит в состав предложенного им множества,

понять, что с помощью той же числовой последовательности можно расположить элементы этого множества в определенном порядке, пронумеровать их.

При знакомстве с числами, выясняется, что каждое число может быть не только названо, но и записано, что для записи чисел существуют обозначения, значки – цифры. Знакомство с печатной и письменной формой записи цифр дает возможность воспринимать число в виде зрительного образа[27].

С целью проверки сформированности у младших школьников понятия нумерации натуральных чисел и их чтения, нами была организована и проведена опытно-экспериментальная работа.

Опытно – экспериментальная работа проводилась в 1 «Г» классе на базе Мирабадского района шк.№ 254, г.ташкент. В исследовании принимали участие 15 обучающихся.

Опытно-экспериментальная работа проходила в три этапа. I этап – констатирующий.

II этап – формирующий. III этап – контрольный.

Цель эксперимента: выявить знания обучающихся о нумерации натуральных чисел, умение применять на практике.

Задачи:

- 1) выбрать исследовательские методы для экспериментального класса;
- 2) провести исследование и апробировать результаты.

Рассмотрим этапы опытно – экспериментального исследования.

I. Констатирующий этап.

Провели контрольный срез знаний учащихся. Учащимся была предложена проверочная работа:

1. Обведи число, которое следует при счете за числом семь.

Низкий уровень: задание не выполнено – 0 баллов.

Результаты индивидуальной проверочной работы каждого обучающегося представлены в табл. 2.

Таблица 2. Результаты проверочной работы экспериментального класса.

Ф.И	предст авлять ряд натура льных чисел и знать способ его образо вания	называет числа в обратно м порядке или выборо чно для отдельн о обознач енных групп	сравни вать число по записи и названи ю	Используй вание правильн ой записи и названия натураль ных чисел для решения числовы х математи ческих выражен ий	называет количес твенну ю и порядк овую характери стику натурал ьного числа	определять место обозначенно го числа в числовом ряду, называть «соседей»	Средний балл	Уровень сформир ованности и знаний натураль ных чисел записи, чтения.
1.Акмалов А	1	2	3	1	2	1	1,6	низкий
2.Данияров Б	2	1	3	1	2	2	1,8	средний
3.Эдуард Б	1	2	3	1	3	0	1,6	низкий
4.Артём Б	2	1	3	0	1	3	1,6	низкий
5.Андрей И	2	2	3	1	1	3	2	средний
6.Камилов С	2	3	0	2	1	2	1,6	низкий
7.Егор Л	2	3	1	2	1	2	1,8	средний
8.Валерия Р	3	2	3	3	2	3	2,6	высокий
9.Тураев М	3	3	3	3	2	2	2,6	высокий
10.Толипов Р	1	1	2	3	2	1	1,6	низкий
11.Кадиров Р	2	3	1	0	0	3	1,5	низкий
12.Лилия С	1	2	3	2	1	0	1,5	низкий
13.Наталья Т	1	2	2	2	1	3	1,8	средний
14.Раманов С	2	2	1	3	1	0	1,5	низкий
15.Аминов Ф	2	3	2	3	2	1	2,1	средний

Критерии оценивания:

Высокий уровень: 2,5 - 3 балла;

Средний уровень: 1,8 - 2,4 балла;

Низкий уровень: 0 - 1,7 балла.

Анализ проведенной проверочной работы в 1 «Г» показал следующие результаты:

- высокий уровень набрали 2 учащихся (13,3%), частично были выполнены задания: называть числа в обратном порядке или выборочно для отдельно обозначенных групп, называть количественную и порядковую характеристику натурального числа, определять место обозначенного числа в числовом ряду, называть «соседей»,

- средний уровень 5 учащихся (33,4%), наибольшие затруднения вызвали следующие задания: Использование правильной записи и названия натуральных чисел для решения числовых математических выражений, называть количественную и порядковую характеристику натурального числа.

- низкий уровень у 8 учащихся (53,3%), не справились с такими заданиями как: Использование правильной записи и названия натуральных чисел для решения числовых математических выражений, Использование правильной записи и названия натуральных чисел для решения числовых математических выражений.

Таким образом, в результате сравнения полученных данных проверочной работы, мы выявили, что более 50% учащихся находятся на низком уровне сформированности понятия чисел в пределах 10.

На этой основе сделали вывод, что необходимо провести систематические работы с устными упражнениями в различных их видах и на разных этапах урока.

Ф.И	предста влять ряд натурал ьных чисел и знать способ его образов	называть числа в обратно м порядке или выборо чно для отдельн	сравнива ть число по записи и названи ю	Используй вание правильн ой записи и названия натураль ных чисел для	называть количест венную и порядков ую характер истику натураль ного числа	опред елять место обозна ченно го числа в число вом	Средн ий балл.	Уровень сформирова нности знаний натуральны х чисел записи, чтения.
-----	--	--	--	---	---	--	----------------------	--

	ания	о обознач енных групп		решения числовы х математи ческих выражен ий		ряду, назыв ать «сосед ей»		
1.Акмалов А	2	2	3	2	2	1	2	средний
2.Данияров Б	2	2	3	1	3	2	2,1	средний
3.Эдуард Б	2	2	3	2	3	1	2,1	средний
4.Артём Б	2	1	3	0	1	3	1,6	низкий
5.Андрей И	2	2	3	2	2	3	2,3	средний
6.Камилов С	2	3	1	2	2	2	2	средний
7.Егор Л	2	3	2	2	2	2	2,1	средний
8.Валерия Р	3	2	3	3	2	3	2,6	высокий
9.Тураев М	3	3	3	3	2	2	2,6	высокий
10.Толипов Р	1	2	2	3	2	2	2	средний
11.Кадилов Р	2	3	1	1	1	3	1,8	средний
12.Лилия С	1	2	3	2	1	1	1,6	низкий
13.Наталья Т	1	2	2	2	1	3	1,8	средний
14.Раманов С	2	2	1	3	1	1	1,6	низкий
15.Аминов Ф	2	3	3	3	3	2	2,6	высокий

На контрольном этапе эксперимента была проведена подобная проверочная работа. Результаты в табл. 2

Таблица 2. Результаты повторной проверочной работы экспериментального класса.

Критерии оценивания:

Высокий уровень: от 2,5 до 3 баллов; Средний уровень: от 1,8 до 2,4 балла; Низкий уровень: от 0 до 1,7 баллов.

Анализ повторно проведенной проверочной работы в 1 «Г» показал следующие результаты:

- высокий уровень набрали 3 обучающихся (20%), частично были выполнены задания: называть количественную и порядковую характеристику

натурального числа, определять место обозначенного числа в

числовом ряду, называть «соседей».

- средний уровень 9 обучающихся (60%), наибольшие затруднения вызвали следующие задания: определять место обозначенного числа в числовом ряду, называть «соседей», называть количественную и порядковую характеристику натурального числа, представлять ряд натуральных чисел и знать способ его образования.

- низкий уровень у 3 обучающихся (20%), дети не справились с такими заданиями как: использование правильной записи и названия натуральных чисел для решения числовых математических выражений, называть количественную и порядковую характеристику натурального числа.

3.3 Опытнo - экспериментальная работа и апробирование понятия натуральных чисел у младших школьников

С целью устранения недостатков в процессе обучения нумерации и чтению натуральных чисел, выявленных нами на первом этапе опытно-экспериментальной работы нами был организован и проведен формирующий этап.

На формирующем этапе эксперимента нами была разработана и апробирована методика обучению младших школьников нумерации и чтению натуральных чисел в пределах первого десятка.

Предложенная методика содержала несколько этапов, каждый из которых преследовал определенные цели и задачи.

Первый этап – подготовительная работа к знакомству с понятием натурального числа включала в себя знакомство младших школьников с нумерацией натуральных чисел.

Второй этап – знакомство с числом, способом его записи и чтения,

определения места числа в числовом ряду. Представлял собой формирование младших школьников умение воспринимать число по его записи с помощью цифр, давать название записываемому числу, иметь представление о числе, которое расположено с право.

Третий этап – умение сравнивать числа, между собой опираясь на запись числа, а так же опираясь на вербальную модель.

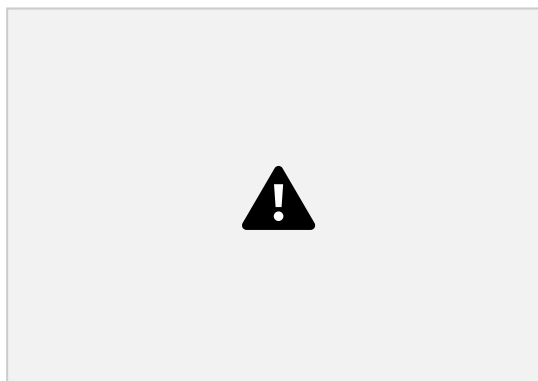
Четвертый этап - использование понятия числа при выполнении арифметических действий, чтение числовых выражений.

Провели проверочные работы, математические диктанты, устные работы:

Устная работа:

1. Посчитайте, сколько всего предметов в пенале?

позволяло



качестве

Выполнение данного задания

детям убедиться в

необходимости

использовании счета, в

средства количественной

характеристики объектов окружающей действительности. Выполняя данное задание узнают, что начинать счёт можно с любого предмета, каждому предмету соответствует своё слово (числительное).

Так же для пропедевтического этапа работы с числом нами применялись задания типа: Мимо скольких домов ты проходишь идя в школу? Сколько карандашей лежит на парте? Сколько человек в вашей семье?

2. Какое число больше 2 или 4?

При выполнении данного задания дети учатся сравнивать числа между собой опираясь на запись числа, а так же можно показать и другие приёмы – например наложением, постановка в пары, соединение предметов

между собой.

3. Сосчитай:

$$2 + 4 =$$

$$3 - 1 =$$

$$0 + 2 =$$

$$10 - 1 =$$

Выполняя данное задание, дети учатся использовать правильную запись и названия натуральных чисел для решения числовых математических выражений.

4. Записать цифрами число:

Один, десять, восемь, семь, шесть, четыре, три, два. Назови «соседей» данных чисел: 4, 6, 7, 2.

При выполнении данного задания формируется умение записывать называемое число; иметь представление о числе, которое расположено справа, слева.



Таким образом, проводимые упражнения вызывали у детей интерес - активно работали на уроках, стремились прийти к правильному результату. На заключительном этапе опытно-экспериментальной работы нас интересовал вопрос о том, насколько эффективной оказалась использованная методика

обучения нумерации и чтению натуральных чисел предлагаемая нами. С этой целью был организован и проведен контрольный этап опытно-экспериментальной работы.

На контрольном этапе была проведена контрольная работа, которая содержала следующие задания.

1. Запиши ответы.

$3 + 4 =$

$7 - 2 =$

$5 + 5 =$

$6 - 3 =$

$2 + 5 =$

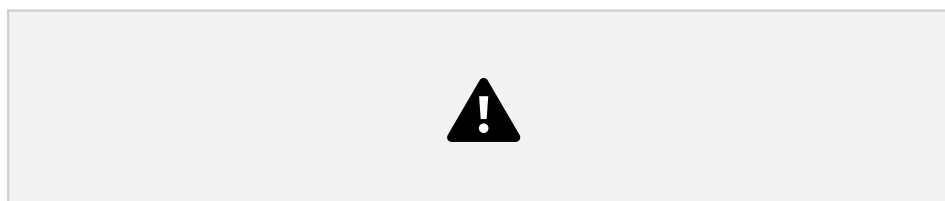
$10 - 1 =$

$0 + 2 =$

$7 - 0 =$

2. Выполните действие сложения и запишите, сколько карандашей изображено?

3. На флажках написаны цифры. Соедините флажки стрелками в порядке убывания чисел.



4. Запишите «соседей» числа 9.

5. Сравни числа и запиши в рамке знак $>$, $<$

62

5

6

1

0

10

9

6. Измерь длину отрезка и запиши ответ.

7. Запиши число, которое больше 6 и меньше 7.

После обработки полученных результатов, нами была составлена таблица 2, которая отразила те изменения, которые произошли в обучении младших школьников нумерации натуральных чисел.

С целью наглядного представления о результативности проведенной

работы нами были условно определены три уровня сформированности понятия натурального числа и его чтения.

Сравнительный анализ по итогам проверочной работы мы зафиксировали в диаграмме: Рисунок 1.

Соотношение уровней на начало и завершение опытно-экспериментальной работы



После формирующего этапа эксперимента результаты улучшились, на основании чего можно сделать вывод, что при целенаправленной работе можно добиться высоких результатов. Дети стали активно и с интересом заниматься на уроках математики. В результате экспериментальной работы, опираясь на опыты работы учителей, мы можем сказать, что ни один урок по обучению арифметических действий не проводится без использования чисел. Так как их использование нравится детям, с другой стороны как мы уже отмечали, они помогают хорошему усвоению темы, повышают качество

знаний. И самое главное, дети быстрее учатся считать, проводить предметный счет, решать арифметические задачи, выяснять конкретный смысл арифметических действий.

Как отмечали учителя, применение счетного материала помогает провести уроки на должном уровне, пробудить интерес к предмету, довести до автоматизма вычислительные навыки, которые необходимы детям в жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итоги работы, можно сделать следующие выводы:

В шк№233 Алмазарского района г.Ташкент действующих программ в начальной школе первоначальной основой знакомства с натуральными числами является теоретико-множественный подход, который позволяет максимально использовать дошкольный опыт учеников, сложившиеся у них представления о числе как результате пересчета предметов.

Таким образом, натуральное число возникает как инвариантная характеристика класса равномоцных конечных множеств, а основным инструментом познания отношений между ними становится установление взаимно однозначного соответствия между элементами множеств, имеющих соответствующие числовые характеристики. На этой основе формируются

понятия об отношениях «больше», «меньше», «равно», «не равно» как между множествами, так и между соответствующими им числами.

В результате экспериментальной работы, опираясь на опыты работы учителей, мы можем сказать, что ни один урок по обучению арифметическим действиям не проводится без использования чисел. Так как их использование нравится детям, с другой стороны как мы уже отмечали, они помогают хорошему усвоению темы, повышают качество знаний. И самое главное, дети быстрее учатся считать, проводить предметный счет, решать арифметические задачи, выяснять конкретный смысл арифметических действий.

Как отмечали учителя, применение счетного материала помогает провести уроки на должном уровне, пробудить интерес к предмету, довести до автоматизма вычисления, которые необходимы детям в жизни.

В результате изучения нумерации чисел дети должны не только усвоить соответствующие общие положения, но и владеть важнейшими умениями и навыками. Успех в обучении школьников нумерации целых неотрицательных чисел зависит не только от математических знаний учителя, которые помогут ему правильно организовать знакомство с новыми понятиями, но и от заданий, представленных как в учебнике, так и предлагаемых учителем.

Учебные задания являются основным средством организации учебной деятельности, так как тесно связаны с логикой учебного предмета, обуславливают умственную и практическую деятельность учащихся. Учебные задания следует отличать от упражнений, последние требуют от школьников либо подражания, либо тренировки в применении знаний, умений и навыков, приобретенных ранее под руководством учителя, в условиях, аналогичным тем, в которых они формировались.

Анализируя проблему обучения младших школьников нумерации

чисел в пределах первого десятка, нами были отмечены следующие затруднения:

Во-первых, у многих первоклассников наблюдается элементарное отсутствие устойчивых навыков счета, неумение называть порядковые и количественные числительные, что является одной из основ процесса нумерации.

Во-вторых, некоторые учащиеся недостаточно уверенно выделяют в своих ответах отношения между смежными числами, путаются при переходе от конкретного действия с числом в абстрактный характер работы с ним.;

В-третьих, при работе с младшими школьниками учителем не всегда активно используются графические формы, не обращается внимание на правильность написания цифр, в результате чего у детей формируется навык неправильного написания цифры.

Подводя итоги проведенной нами работы, было отмечено, что процесс обучения нумерации чисел в пределах первого десятка играет ключевую роль в дальнейшем накоплении математических знаний и умений. Важность данного процесса обусловлена тем, что появляющиеся неточности и недопонимание учащимися основ образования числового ряда уже на первой ступени школьного обучения задерживают дальнейшее изучение математики и являются причиной школьных трудностей.

СПИСОК ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Мирзиёев Ш. М. “Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси” 2022
28 январь. ПФ-60
2. Выступление Ш. М. Мирзиёева «О создании новой системы преподавания математики»

3. УЧЕБНО – МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ПО МОДУЛЮ
Современные подходы и инновации в начальном образовании Левкина
М. Ф, Маматова Г. А., Абдурахманова Д. К.
4. Абдуллаева Б.Таджиева З.Г.Джумаев М., Садыкова А.В.Сидельникова Р.
Методика преподавания математика в начальных классах.Ташкент.
Турон икбол. 2008 г. 20 п.л.
5. Джумаев М.И. (2022) Математика ўқитиш методикаси. Дарслик.
Тошкент., «Байёз» 2022 йил.20 б.т
6. Джумаев М.И. Эшлнгулова М. Болтаева Ш. (2022) Болларнинг
математик тасаввуурини шакллантириш.. укув кулланма. Тошкент.,
«Турон» 2022 йил.192 бет
7. Джумаев М.И. Джумаев Ж.М.. Нурматова Ш. (2022) Болларнинг
математик тасаввуурини шакллантириш.. укув кулланма. Тошкент.,
«Инновация Зиё» 2023 йил.282 бет
8. Джумаев М.И. (2004) Математика ўқитиш методикасидан практикум.
ОТМ учун дарслик. Тошкент., «Ўқитувчи» 2004 йил.20 б.т
9. Джумаев М.И. (2004) Бошланғич синфларда математика ўқитиш
методикаси. Олий ўқув юртлари учун дарслик.Тошкент., «Фан ва
технология» 2005 йил.20 б.т
10. Джумаев М.И. (2004) Бошланғич синфларда математика ўқитиш
методикасидан лаборатория мағулотлари. ОТМ учун дарслик.Тошкент.,
«Янги аср авлоди» 2006 йил. 20 б.т
11. Джумаев М.И. (2008) Математика. ОТМнинг Педагогика психология
факультети талабалри учун дарслик. Тошкент., «Молия Иқтисод» 2008
йил. 28 б.т.
12. Джумаев М.И. (2014) Боларада бошланғич математик тушунчаларни
ривожлантириш назарияси ва методикаси. Педагогик йўналишдаги

касб-хунар коллежлари учун ўқув қўлланма.«Илм-Зиё» нашр. Тошкент – 2014,15 б.т.

13. Джумаев М.И. (2017) Математика. Тетрадь пропись. Умумтаълим мактаблари 1-синфи учун дафтар. Ўзбек, Рус, Тожики, Туркман, Қозоқ, Қирғиз, Қорақолпоқ тилида. «Турон иқбол» нашриёти. 2016 йил. 4.б.т
14. Джумаев М.И. (2017) Математика. Дарслик. Умумтаълим мактаблари 1-синфи учун. Ўзбек, Рус, Тожики, Туркман, Қозоқ, Қирғиз, Қорақолпоқ тилида. «Турон иқбол» нашриёти. 2016 йил. 4.б.т
15. Джумаев М.И. (2016) Математика ўқитиш методикаси. Олий ўқув юртлилари учун дарслик.Тошкент., «Турон иқбол» 2016 йил.26 б.т
16. Джумаев М.И. Математика ўқитиш методикаси. Электрон дарслик. 6 июль. 2017 йил. 622 бет..
17. Жумаев М.(2021) Мутахассислик фанларни ўқитиш методикаси. Уқув қўлланма. Тошкент Инноация Зиё.2021. 226 бет
18. ДЖумаев М Тетрадь по математике (для 1-й класс) .Ташкент. 2021 .РТМ.УЗ. 64 ст.
19. Математика . Учебник для 1-й класс Ташкент. 2021 .РТМ.УЗ. 160 ст.
20. Математика . Учебник для 2-й класс Ташкент. 2021 .РТМ.УЗ. 192 ст.
21. Математика . Учебник для 3-й класс Ташкент. 2022 .РТМ.УЗ. 216 ст.
22. Математика . Учебник для 4-й класс Ташкент. 2022 .РТМ.УЗ. 216 ст.
23. Математика . Учебник для 1-й класс Л.Г.Петерсон. М:- 2022 .1-4 часть
24. Математика . Учебник для 2-й класс Л.Г.Петерсон. М:- 2022 .1-4 часть
25. Математика . Учебник для 1-й класс Л.Г.Петерсон. М.Дорофев. М:- 2022 .1-4 часть
26. Математика . Учебник для 1-й класс Л.Г.Петерсон. М.Дорофев. М:- 2022 .1-4 часть

27. Учебник Математика 1 класс Л. Уринбаева [и др.]. – Ташкент: Республиканский центр образования, 2021 г. - 160 с.
28. Учебник Математика 2 класс Л. Уринбаева, У. Рахманов [и др.]. – Ташкент: Республиканский образовательный центр, 2021. – 192 с.
29. Учебник Математика 3 класс Л. Уринбаева, У. Рахманов [и др.]. – Ташкент: Республиканский образовательный центр, 2022. – 192 с.
30. Учебник Математика 4 класс Н. У. Бикбаева «O‘qituvchi», 2020, переработанное и дополненное.
31. Данилов. И. К. Об игровых моментах на уроках математики // Математика в школе. – 2005. - №1. -№2
32. Демченкова Н., Моисеева Е. Формирование познавательного интереса у учащихся // Математика. -2004. - №19.
33. Щукина. Г. И. Активизация познавательной деятельности учащихся в учебном процессе: Учебное пособие для студентов педагогических институтов. – М.: Просвещение, 2000
34. Актуальные проблемы методики обучения математике в начальных классах / Под ред. М. И. Моро, А. М. Пышкало. — М.: Педагогика, 2007. — 248 с.
35. Ильина, О. Н. Проблема формирования вычислительных навыков младших школьников в современных условиях // Интернет журнал СахГУ «Наука, образование, общество». – 2006. - 3 февраля. URL статьи: <http://journal.sakhgu.ru>.
36. Клецкина, А. А. Организация вычислительной деятельности младших школьников в системе развивающего обучения // Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. пед. наук. — М., 2001. — 20 с.

37. Лавлинская, Е. Ю. Методика формирования вычислительного навыка по системе общего развития Занкова Л. В. – В.: Панорама, 2006. - с. 176.
38. Методика начального обучения математике: Учебное пособие для студентов пед. ин-тов по спец-ти «Педагогика и методика начального обучения» // Под ред. Л. Н. Скаткина. – М.: просвещение, 1972. - 320с.
39. Моро, М. И., Бантова, М. А., Бельтюкова, Г. В. Математика 2 класс. В 2 ч. Ч. 1 – М.: Просвещение, 2009 – 96 с.
40. Моро, М. И., Бантова, М. А., Бельтюкова, Г. В. Математика 2 класс. В 2 ч. Ч. 1 – М.: Просвещение, 2009 – 96 с.
41. Петерсон, Л. Г. Математика. 1 класс. Часть 1. – М.: Издательство «Юнента», 2010. 53 с.
42. Петерсон, Л. Г. Математика. 2 класс. Часть 2. – М.: Издательство «Юнента», 2005. 112 с.
43. Шуба М. Ю. Занимательные задания в обучении математики // книга для учителя Просвещение, 1994 – 222 с.
44. Аникеева Н. П. Воспитание игрой: книга для учителя / Н. П. Аникеева. — М.: Просвещение, 1987. — 144 с. 4.
45. Анисимова И. И. Роль занимательных задач в развитии мотивации к изучению математики в школе // В сборнике: Проблемы теории и практики современной науки Материалы V Международной научно-практической конференции. — 2016. — С. 19-28.
46. Аргинская И. И. Особенности обучения младших школьников математике. Методические основы личностно ориентированной системы обучения, направленной на общее развитие школьника // Начальная школа. — 2011. - №18 — С. 34-38

47. Гайбуллаев Н. Практические занятия как средство повышения эффективности обучения математике. Пособие для учителей. Ташкент, Уқитувчи, 1979, 242 стр.
48. Икрамов Дж. Язык обучения математике. Методические пособие. Тошкент, "Ўқитувчи", 1989, 176-стр.
49. Икрамов Ж. Мактаб математика тили. Т.:Ўқитувчи, 1977, 196-б
50. Ибрагимов Р. Бошланғич мактаб ўқувчиларида билиш фаолиятини шакллантиришнинг дидактик асослари. Авт.реф. - Т.:, 2001, 41 б.
51. Ибрагимов Р. Ибрагимова П.С. Математик ҳазиллар, топишмоқлар, лабиринтлар. - Т.:Ўқитувчи. 1996
52. Сиражиддинов С.Х...Матвиевская. Г.П Абу Райхан Беруни и его математические труды. Пособие для учащихся. Москва, "Просвещение", 1978, 95 стр, с ил. (Моди науки).
53. Сиражиддинов. С.Х Из истории средневековой восточной математики и астрономии. Ташкент, Издательство "Фан" 1983, 174 стр
54. Сиражиддинов. С.Х.Мухаммад ибн Муса Ал-Хорезми. Математические трактаты". Ташкент, Издательство "Фан" , 1983, 305 стр.
55. Стойлова, Л. П. Математика. – Москва: Академия, 2014. – 123 с.
56. Стойлова, Л. П. Математика. – Москва: Академия, 2002.
57. Фридман, Л. М. Математика в начальной школе – Москва: “Просвещение”, 2004. – 243 с.
58. Шадрина, И. В. Обучение математике в начальных классах / И. В. Шадрина. – Москва: Школьная Пресса, 2013. – 144 с.
59. Эльконин, Б. Д. Особенности знакового опосредствования при решении творческих задач : [обучение математике] // Психол. наука и образование. – 2007. – № 3. – с. 55–61.
60. Эрдниев, П. М. Теория и методика обучения математике в начальной

школе. / Эрднеев П. М. и Эрднеев Б. П. – Москва : Педагогика, 2002.
–220 с.

61. Эрднеев, П. М. Теория и методика обучения математике в начальной школе. — Москва : Просвещение, 2014. – 265 с.

Приложение А

Конспект урока 2 класс Тема: “Числа от 21 до 100”.

Цель: закрепить умение считать десятками, продолжить формирование понятия о поместном значении цифры, закрепить умение считать натуральные числа в пределах 100; развивать умение анализировать, грамотную математическую речь; поддерживать интерес детей к урокам математики.

— Чтение задачи с доски.

Ребята заготовили для птиц 6кг рябины и 4кг семян арбуза. За зиму они скормили птицам 7 кг корма. Сколько килограммов корма осталось?

О чём говорится в задаче? Какие слова мы возьмём для краткой записи условия?

Что нужно найти? Можем ли мы найти сразу ответ? Что надо узнать сначала?

Как нам узнать, сколько заготовили семян? Что надо для этого знать ?

Во сколько действий будет задача?

Что мы найдём первым действием? вторым? Записываем решение и ответ.

— Молодцы, все справились с таким трудным заданием. Итак, скажите, чем мы занимались сегодня на уроке? В какие игры мы играли? Что помогло повторить нам игры?

Урок окончен. Всем Спасибо.

Конспект урока по математике

Дата: 24.04.23

Класс: 1

Школа:

Учитель: Шахида Алимовна

Методист: Кмалова Зулфия

Студент: Рахмидинова Хайрихон

Тема: «Нумерация»

Тип урока: открытия новых знаний.

Цель: формировать понятие о десятке; познакомить с образованием чисел второго десятка из одного десятка и нескольких единиц; раскрыть особенность их названий и порядок следования при счёте.

Задачи:

1. Образовательные: познакомить детей с числами второго десятка с особенностями чтения и записи; с десятичным составом каждого числа от 11 до 20; повторить сложение и вычитание чисел от 1 до 10.

2. Развивающие: продолжить работу по развитию умений анализировать, сравнивать учебный материал; развивать логическое мышление, воображение.

3. Воспитывающие: воспитание активности, усидчивости, любознательности, заинтересованности в процессе учения.

Планируемые результаты:

Предметные: образовывать, читать и записывать числа второго десятка, объясняя, что обозначает каждая цифра в записи числа.

Метапредметные:

- 1. Познавательные УУД:** обработка информации, установление аналогий.
- 2. Регулятивные УУД:** воспроизводить устные и письменные алгоритмы выполнения арифметических действий; сравнивать разные способы вычислений, выбирать из них наиболее удобный.
- 3. Коммуникативные УУД:** формулировать свои затруднения, осуществлять взаимный контроль.

Демонстрационные: математический веер, мяч, счетные палочки, раздаточный материал.

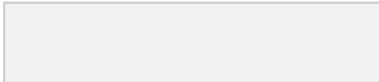
Интерактивные: презентация.

Ход урока

Этап урока	Деятельность учителя	Деятельность учащихся
1) Организационно-мотивационный	Здравствуйте, ребята ! Хайрихон сегодня урока математике проведу у вас я.(слайд 1) <i>Друг весёлый, мячик мой!</i> <i>Всюду, всюду он со мной!</i> <i>Раз, два, три, четыре, пять,</i> <i>Хорошо мне с ним играть!</i> - Ребята, у меня в руках мяч. Сейчас мы с вами посчитаем до 10 по цепочке передавая мяч из рук в руки, как прочитала ранее в стихотворении. - Начнём с первого ряда. 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10. - Теперь мы сможем обратно? 10,9,8,7,6,5,4,3,2,1.	Приветствуют учителя, настраивают на урок

	- А давайте попробуем через один? 1,3,5,7,9 -Молодцы!!	
2) Операци онально- исполни тельный Актуализация опорных знаний	-Ну что ж ребята, продолжим работу устного счёта, для этого вам пригодится математический веер. -Я читаю вам задачи в стихах, а вы поднимаете ответ. ▪ Слон, слониха, 2 слонёнка Шли толпой на водопой, А на встречу три тигрёнка С водопоя шли домой, Сосчитайте поскорей, Сколько встретилось зверей. <i>(Всего встретилось 7 зверей)(слайд 2)</i> -Ваш ответ? (7) -Все согласны? ▪ Группа малышей-утят Плывать и нырять хотят. Шесть- уплыли далеко, Два- нырнули глубоко. Сколько же утят в пруду? Сосчитать я не могу! <i>(Всего 8 утят в пруду)(слайд 3)</i> ▪ Четыре мышки-крохотушки, Очень дружные подружки, Вышли в поле погулять, Прибежали ещё пять. Очень дружно они пели Всех их было ровно<i>(Всего было ровно 9 мышек)(слайд 4)</i> ▪ Пять котят песок копают, Три на солнце загорают, Два купаются в золе. Сколько всех? Скажите мне <i>(Всего 10 котят)(слайд 5)</i> ▪ Яблоки в саду поспели, Мы отведать их успели. Три румяных, наливных, Две с кислинкой. Сколько их<i>(Всего 5 яблок)</i>	Отгадывание задач в стихах <i>(Всего встретилось 7 зверей)</i> <i>(Всего 8 утят в пруду)</i> <i>(Всего было ровно 9 мышек)</i> <i>(Всего 10 котят)</i> <i>(Всего 5 яблок)</i>

	(слайд 6) -Молодцы ребята , вы ответили на все загадки. А теперь посмотрите на числа , которые у нас получились. <i>(На доске висят цифры 7,8,9,10,5)</i> - Ребята, как вы думаете какое из этих чисел лишнее? <i>(10 лишнее)</i> -Почему вы назвали число 10? <i>(Число 10 двухзначное число)</i> -Какие еще числа мы не назвали из числового ряда? Назовите <i>(1,2,3,4,6)</i> -Какой вывод мы можем сделать? <i>(Что эти числа можно разделить на группы)</i> 1)7,8,9,5– однозначные 2)10 – двузначное 3)8, 10 –четные числа 4)7,9 – нечётные числа -Ребята , число10 можно назвать лишним так как оно не такое, как остальные.	Ответы детей
Постановка проблемы	-Чтобы записать его нужно две цифры - два знака - Ребята, есть один замечательный мультфильм, который называется <i>«Козленок, который умел считать до 10»</i>. Сейчас я вам покажу фрагмент. А вы внимательно посмотрите, т. к. я вам после задам вопросы.	Просмотр мультфильма
Изложение нового материала	- Что умел делать козленок?<i>(Козленок умел считать)</i> - А что вы можете сказать о козлёнке? - Но корабли у нас бывают разные, где количество пассажиров может быть больше. Значит какие знания нам нужны?<i>(Математические , мы должны уметь считать)</i> - Ребята, считать до десяти мы с вами умеем. Сегодня на уроке мы с вами изучим числа второго десятка , то есть числа от 11 до 20. Узнаем, как образуются эти числа , научимся их	Слушают учителя

	называть. -А теперь давайте мы с вами проведем практическую работу. У вас на столах у всех лежат счетные палочки. Давайте же поработаем с ними. - Отсчитайте 10 палочек возьмите и свяжите их в пучок. - А вы знает как по-другому можно назвать 10?(<i>десяток</i>) - У нас получился десяток или 10 отдельных палочек, а в математическом языке их называют единицами. - Возьмите 1 десяток и положите его на стол. - Ребята, в старину десяток называли «<i>дцать</i>» и сейчас мы вместе рассмотрим, как же образовывались числа второго десятка, (<i>беру свой пучок и показываю</i>) - Возьмем одну палочку и положим ее на дцать (<i>один на дцать, какое число получится</i>) - Возьмем две палочки и положим ее на дцать (<i>две на дцать, какое число получится</i>) - Сколько десятков в руках? (<i>2 десятка</i>) - Сколько отдельных палочек? (<i>20</i>) -Молодцы ,ребята, садитесь. -Откройте учебник на странице 46. - Давайте посмотрим в учебник у нас нарисованы обычные квадраты и закрашенные. -Если один квадрат положим на десять квадратов, получим одиннадцать.  <i>Число одиннадцать состоит из одного десятка и одной единицы. Записываем число 11 двумя цифрами один. Первая цифра обозначает число десятков, вторая-число единиц.</i>	Работа по учебнике Ответы детей
--	---	---

Физминутка	-Положим еще один квадрат, т.е. на десять квадратов положим два квадрата, получим два на десять или двенадцать. <i>Число 12 состоит из одного десятка и двух единиц. Записываем число 12 цифрами один и два. Цифра один обозначает число десятков, цифра два - число единиц.</i> -Прибавим еще квадрат. Получится число тринадцать. <i>Число 13 состоит из одного десятка и трех единиц. Записываем число 13 цифрами один и три. Цифра один обозначает число десятков, цифра три - число единиц.</i> -Четыре на десять – четырнадцать. -Пять на десять – пятнадцать.	На нитке 10 красных флажков и 10 синих. Всего 20 флажков. Флажков 10 и 10 = 20. Первое слагаемое 10, второе слагаемое 10, сумма = 20.
Закрепление пройденного	-Шесть на десять – шестнадцать. -Семь на десять – семнадцать. -Восемь на десять – восемнадцать. -Девять на десять – девятнадцать. -Десять на десять, получилось два десятка, или число 20. <i>Число двадцать состоит из двух десятков. Записывается число</i>	(12,15,16,19) $10+2=12$

	двадцать цифрами два и ноль. Цифра два обозначает число десятков, цифра ноль-число единиц. -Задание 2 в учебнике: -Ребята давайте с вами немного отдохнем и продолжим нашу работу , встаем все на физминутку. <i>Три медведя шли домой: (дети идут как медведь) Папа был большой-большой. (поднимают руки вверх) Мама с ним – поменьше ростом, (руки на уровне груди, вытянуты вперед) А сыночек просто крошка, (сажаются на корточки) Очень маленький он был, С погремушками ходил.</i> -Давайте попробуем с вами решить примеры $10+5$ и $15-5$ -Нам необходимо найти сумму чисел десять и пять. Десять– это один десяток, плюс пять единиц (получится 1десяток 5 единиц или пятнадцать). $10+5=1\text{дес.}+5\text{ед.}=1\text{дес.}5\text{ед.}$ $10+5=15$ -Найдем разность чисел пятнадцать и пять. Пятнадцать – это 1десяток и пять единиц, если вычтем пять единиц, останется 1десяток или десять. $15 - 5=1\text{дес.} 5\text{ед.}-5 \text{ед.}=1\text{дес.}$ $15 - 5=10$ -Запиши пропущенные числа. 9, 10, 11, <u> </u>, 13, 14, <u> </u>, <u> </u>, 17, 18, <u> </u>, 20 (12,15,16,19) - Давайте решим примеры : $10+2= \dots (12)$ $14-4= \dots(10)$ $10+4= \dots (14)$ $20-10=\dots(10)$ -Вам необходимо записать цифрами. 1 дес.3ед.= ...(13) 1дес.0ед.= ...(10) 1дес.5ед.=(15) 1дес.7ед.= ...(17)	$14-4=10$ $10+4=14$ $20-10=10$ 1дес.3ед.=13 1дес.0ед.=10 1дес.5ед.=15 1дес.7ед.=17 Ответ : 6 фонариков
--	--	---

	Решение задачи: Дети сделали из бумаги 10 больших фонариков , а маленьких на 4 меньше . Сколько маленьких фонариков сделали дети ? -Можем ли мы сразу ответить на главный вопрос задачи? -Ответ детей (нет) -Почему? -Не знаю... -А можем узнать? -Каким действием ? - Вычитанием -А теперь мы можем ответить на главный вопрос задачи? -Ответ детей (да) Условие: <i>Б-10фонариков</i> <i>М-?на 4ф меньше</i> <i>1)10-4=6(ф)- маленьких</i> <i>Ответ: 6 фонариков</i>	
3) Рефлексивно-оценочный Обобщение, итог	- Какая цель была в начале нашего урока? <i>(познакомится с числами второго десятка)</i> - Какое новое слово мы сегодня узнали на уроке? <i>(дцать)</i> - Что мы еще сегодня делали на уроке ? <i>(смотрели мультфильм)</i> - Про кого был мультик ? <i>(про козленка , который умел считать до 10)</i> -Чему нас учит это мультик <i>(тому что нам знания нужны для того, чтобы могли помочь в любой трудной ситуации).</i> -У вас на столах лежат жетоны .	Ответы детей

	Поднимаем зеленый , кто все понял, и может объяснить однокласснику. Те кто понял, но есть сомнения– белый . Кому нужно еще раз разобрать тему – то синий смайлик. -На этом наш урок закончен, спасибо до свидание.	
--	--	--