

**Формирование вычислительных навыков через устный счет на уроках
математики в начальной школе
(Учитель начальных классов Озерова И.В)
Пояснительная записка**

В системе учебных предметов математике принадлежит особая роль. Она вооружает учеников необходимыми знаниями, умениями и навыками, которые используются при изучении других школьных дисциплин. Учителю необходимо развивать у детей интерес к этому предмету, ведь, математика – одна из важнейших наук на земле и именно с ней человек встречается каждый день в своей жизни.

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

Практика работы в школе указывает на трудности формирования у школьников навыков счетно-вычислительной деятельности.

Для достижения правильности и беглости устных вычислений в течении всего периода обучения в начальной школе на каждом уроке необходимо выделять 7-10 минут для проведения упражнений в устных вычислениях. Устные упражнения должны проводиться не только регулярно, но и в определённой последовательности, которая определяется программой начальной школы.

Устные упражнения важны не только тем, что активизируют мыслительную деятельность, но и тем, что они играют и воспитательную роль в обучении – дисциплинируют учащихся, учат детей терпению и умению ждать отставших товарищей, помогать им.

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

В методической литературе выделяют следующие цели устного счета как этапы урока:

- 1) достижение поставленных целей урока;
- 2) развитие вычислительных навыков;
- 3) развитие математической культуры, речи;
- 4) умение обобщать и систематизировать, переносить полученные знания на новые задания.

Требования к проведению устного счета:

- Упражнения для устного счета выбираются не случайно, а целенаправленно;
- Задания должны быть разнообразными, предлагаемые задачи не должны быть лёгкими, но и не должны быть «громоздкими»;
- Тексты упражнений, чертежей и записей, если требуется, должны быть подготовлены заранее;
- К устному счету должны привлекаться все ученики;
- При проведении устного счета должны быть продуманы критерии оценки (поощрение)

Устный счет может быть построен в следующей форме:

- Задания на развитие и совершенствование внимания. Такие как: найди закономерность, и реши пример, продолжи ряд.
- Задания на развитие восприятия, пространственного воображения. Например, нарисуй орнамент, узор; посчитай сколько линий.
- Задания на развитие наблюдательности (найди закономерность, что лишнее?)
- Устные упражнения с использованием дидактических игр.

Устный счет на уроках математики может быть представлен разнообразными формами работы с классом, учениками (математический, арифметический и графические диктанты, математические лото, ребусы, кроссворды, тесты, беседы, опрос, разминка, «круговые» примеры и многое другое). В него входит алгебраический и геометрический материал, решение простых задач и задач на смекалку, рассматриваются свойства действий над числами и величинами и другие вопросы, с помощью устного счета можно создать проблемную ситуацию и др.

К основным формам восприятия устного счета относятся

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

2) **Зрительный диктант** (таблицы, плакаты, карточки, записи на доске, компьютере) – запись задания облегчает вычисления (не надо запоминать числа). Иногда без записи трудно и даже невозможно выполнить задание. Например надо выполнить действие с величинами, выраженными в единицах двух наименований, заполнить таблицу или выполнить действия при сравнении выражений.

3) **Комбинированный.**

- Обратная связь (показ ответов с помощью карточек, взаимопроверка, угадывание ключевых слов);
- Задания по вариантам (обеспечивают самостоятельность);
- Упражнения в форме игры («Диалог», «Математический поединок», «Магические квадраты», «Лабиринт сомножителей», «Викторина», «Волшебное число», «Индивидуальное лото», «Лучший счетчик», «Кодированные упражнения», «Фишка», «Кто быстрее», «Цветок, солнышко», «Числовая мельница», «Числовой фейерверк», «Математический феномен», «Молчанка», «Математическая эстафета»).

Сегодня представление о том, что школа должна дать прежде всего знания, умения и навыки, т.е. служить своего рода раздаточным пунктом, складом готовых знаний, признаётся неактуальным. Задачей современной школы должно стать формирование человека, совершенствующего себя, способного самостоятельно принимать решения, отвечать за эти решения, находить пути реализации, т. е. Творческого в широком смысле этого слова. Эта задача посильна и для нашей школы.

Начальная школа способна решить новые задачи, поставленные перед российским образованием, в первую очередь обеспечить условия для развития ребенка как субъекта собственной деятельности, субъекта развития (а не объекта педагогических воздействий учителя). Именно так формулируются задачи начального образования в Федеральных государственных стандартах общего образования.

Все сталкиваются при устном счете с такой проблемой, как охват всех учащихся. При наполняемости классов в среднем 30 человек это довольно проблематично. Как правило, классы по силам неоднородны, сильные ученики выполняют все упражнения довольно быстро, это приводит к тому, что, либо постоянно отвечают одни и те же, либо им становится скучно. Другие же имеют возможность либо вообще «отлынивать» от устных упражнений, либо выполнять их от случая к случаю.

Наиболее благоприятные условия для включения каждого ученика в активную работу на уроке создают групповые формы работы. В классе есть дети, которые стесняются высказываться при всех. В более узком кругу они начинают говорить. Они знают, что товарищ выслушает их и не будет над ним смеяться, при необходимости объяснит, поможет. При групповой форме работы зажатые дети раскрываются, у них появляется уверенность в собственных силах. Группы могут формироваться по уровню овладения учебного материала, по содержанию, а также за счет определенной расстановки мебели.

При организации работы в парах и группах каждый ученик мыслит, не просто сидит на уроке, предлагает свое мнение, пусть оно и не верное, в группах рождаются споры, обсуждаются разные варианты решения, идёт взаимообучение детей в процессе учебной дискуссии, учебного диалога.

Работу в парах начинаю вводить с 1 класса. В качестве подготовительной работы на уроках имеет место сочетание фронтальной и индивидуальной форм работы. В одном классе учатся сильные, слабые, средние ученики. Поэтому задания для индивидуальной работы даю дифференцированно (по уровню трудности и объёму учебного материала).

После того, как дети научатся работать по индивидуальным карточкам, предлагаю учиться работать в парах «учитель-ученик». Знакомимся с правилами общения.

Следующий этап: научить тренироваться в парах (таблица сложения, устный счет, взаимодиктанты, выполнение заданий по вариантам с последующей проверкой).

Тренаж предполагает наличие карточек с примерами и ответами, по которым дети задают примеры друг другу и проверяют правильность ответов (устный счет 5 минут в начале урока).

Увеличение умственной нагрузки на уроках математики заставляет задуматься над тем, как поддержать интерес учащихся к изучаемому предмету, их активность на протяжении всего урока. Чтобы сохранить интерес к предмету и сделать качественным учебно-воспитательный процесс нами на уроках активно используются информационные технологии.

Компьютерные технологии создают большие возможности активизации учебной деятельности. Их преимущество в том, что они вызывают большой интерес учащихся.

В детях уже изначально есть любовь к компьютерам, поэтому если эту любовь правильно использовать и переложить на свой предмет, мы все от этого только выиграем. Таким образом широкое применение ИКТ при изучении большинства предметов, в том числе и математики, дает возможность реализовать принцип «учение с увлечением».

Использование компьютерных технологий позволяет преподавателю в определённой степени добиться следующих целей:

- Представить на этапе устного счета максимальную наглядность (благодаря настройке изображения, анимации и др);
- Повысить мотивацию обучения;

- Использование в устном счете разнообразных форм и методов работы с целью максимальной его эффективности;
- Вовлечение учащихся в сознательную деятельность.

Таким образом, система устного счета играет одну из приоритетных ролей не только в формировании автоматизации вычислительных навыков у учащихся начальной школы, но и в создании положительной мотивации учения, в развитии личностных качеств ребенка.

Устный счет является неотъемлемой частью почти каждого урока математики в школе. Устный счет может проводиться не обязательно в начале урока, но в середине, конце, в зависимости от целей устного счета на уроке.

Лот №1

Беглый слуховой математический диктант (читается учителем, учеником, аудиозапись) – при восприятии задания на слух большая нагрузка приходится на память, поэтому учащиеся быстро утомляются. Однако такие упражнения очень полезны: они развивают слуховую память.

«Горопись, да не ошибись»

(Учитель медленно прочитывает задание за заданием, а учащиеся на листочках пишут свои ответы)

«Снайпер»

(Учитель читает вслух задания, учащиеся записывают ответы. При правильной записи – ответ обводится в кружок – попадание в цель)

«Лайк – дизлайк»

(На правильное высказывание дети показывают лайк или дизлайк)

«Мы вместе»

(Выполняем по рядам-вариантам. Сначала диктуется задание для первого ученика, второй записывает ответ на основе ответа соседа.)

Лот №2

Зрительный диктант. Иногда без записи трудно и даже невозможно выполнить задание. Запись задания облегчает вычисления (не надо запоминать числа).

• «Беглый счет»

(Учитель показывает карточку с заданием и тут же громко прочитывает его. Учащиеся устно выполняют действия и сообщают свои ответы. Карточки быстро сменяют одна другую, но последние задания предлагаются уже не с помощью карточек, а только устно)

• «Равный счет»

(Учитель записывает на доске упражнения с ответом. Ученики должны придумать свои примеры с тем же ответом. Их примеры на доске не записываются. Ребята должны на слух определять, верно ли составлен пример, на слух воспринимать названные числа)

• «Маршрут»

(Учащиеся устно выполняют действия, «да» соответствует отрезку, ответ «нет» уголку)



Лот №3

Обратная связь. Активные метод

(Ученик становится активным участником образовательного процесса)

Активные методы учат учащихся самостоятельно добывать знания, активизировать процесс развития коммуникативных навыков, учебно-информационных и учебно-организационных умений.

• «Магазин»

(На доске картинки с изображениями предметов, под каждой картинкой записано выражение. Ученик произносит фразу «Я покупаю ...потому, что значение выражения равно...» Ученик, правильно решивший выражение, забирает картинку.

• «Игра-лото»

(У учащихся 1 лотерейный билет и 8 фишек для закрытия чисел на билетах. Учитель достает из мешка пример, читает. Вычисляя в уме ученик закрывает ответ фишкой.)

• «Футболисты»

(Ученики «по цепочке» решают примеры передавая мяч друг другу, неверный ответ, мяч должен упасть-гол)