НОУ «Санкт-Петербургская гимназия Альма Матер»

Система дидактических игр на уроках математики в начальной школе.

Автор: Тарабурина Т.Ю.

Санкт-Петербург
2009 г.

Содержание:

1.Роль дидактической игры.

2.Понятие дидактической игры.

3.Структурные составляющие дидактической игры.

4.Классификация дидактических игр.

5.Методика проведения игр на уроках математики.

6.Дидактические игры на уроках математики в гимназии «Альма Матер».

7. Список литературы.

Роль дидактической игры.

Чтобы детям в школе было интересно, чтобы они уходили из школы не усталыми и понурыми, а бодрыми и веселыми, чтобы каждый день в школе дарил детям праздник, нужно помнить об **игре** на уроке.

Большое внимание игре уделял *В.А. Сухомлинский*, он отмечал: «Без игры нет и не может быть полноценного умственного развития. **Игра** — это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий об окружающем мире. **Игра** — это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности». Он разрешал приносить детям в школу любимые игрушки, создавал с ними "Страну Лилипутию", "Изумрудное царство".

Психолог *Эльконин* подчеркивал: « Ни один другой вид человеческой деятельности не образует вокруг себя такого мощного "педагогического поля", как **игра**».

Высоко оценивая значение игры, *С.Т.Шацкий* утверждал: « **Игра** — это жизненная лаборатория детства, дающая тот аромат, ту атмосферу молодой жизни, без которой эта пора ее была бы бесполезна для человечества. В игре, этой специальной обработке жизненного материала, есть самое здоровое ядро разумной школы детства».

Играя, ребенок принимает на себя социальную функцию взрослого и воссоздает ее в своих действиях. Игры детей чаще всего отражают профессиональную деятельность взрослых. В них дети вступают в различные отношения: сотрудничества, соподчинения, взаимного контроля. Нормы человеческих взаимоотношений через игру становятся источником развития морали самого ребенка; дети получают возможность для становления как личности в целом, так и отдельных психических процессов.

Занимательный материал помогает активизировать мыслительный процесс, развивает познавательную активность, наблюдательность, внимание, память, мышление, поддерживает интерес к изучаемому. Игровые задания развивают у детей смекалку, находчивость, сообразительность. Многие из них требуют умения построить высказывание, суждение, умозаключение; требуют не только умственных, но и волевых усилий — организованности, выдержки, умения соблюдать правила игры, подчинять свои интересы интересам коллектива.

Понятие дидактической игры.

В начальной школе позиции игры еще достаточно прочны; с одной стороны — это база для овладения учебной деятельностью и социальной ролью ученика, а с другой — она доставляет ребенку радость, создает психологический комфорт.

По содержанию, особенностям организации, развивающему и воспитательному влиянию игры чрезвычайно разнообразны. Среди них выделяются ***дидактические игры.*** Они направлены на решение конкретных задач обучения школьников, но в то же время в них проявляется воспитательное и развивающее влияние игровой деятельности. Близки по педагогическому значению к дидактическим играм различные занимательные задания, иначе их называют игровыми.

Игры в своем развитии эволюционируют от ***предметных*** к ***ролевым*** и от ролевых ***к дидактическим***. Интерес детей в дидактической игре перемещается от игрового действия к умственной задаче. Так, в *ролевой игре* «Капитаны» дети, действуя в воображаемой ситуации, «ведут корабль» (поворачивают воображаемый руль то в одну, то в другую сторону, гудят, осуществляя одновременно роль парохода), а в *дидактической игре* они подражают умственной работе капитана — «ведут корабль по заданному курсу» на основе выполненных расчетов.

В дидактических играх ребенок наблюдает, сравнивает, сопоставляет, классифицирует предметы по тем или иным признакам, производит доступные ему анализ и синтез, делает обобщения.

Игра может занимать фрагмент урока или урок целиком. Как показывают наблюдения за обучением детей, наибольших успехов достигают те учителя, которые отводят на игру *третью часть* урока. Недооценка или переоценка игры отрицательно сказываются на учебно-воспитательном процессе. При недостаточном использовании игры снижается активность учащихся на уроке, ослабляется интерес к обучению, при ее переоценке ученики с трудом переключаются на обучение в неигровых условиях.

При подборе игр важно учитывать наглядно-действенный характер мышления младшего школьника. Необходимо также помнить и о том, что игры должны содействовать полноценному всестороннему развитию психики детей, их познавательных способностей, речи, опыта общения со сверстниками и взрослыми, прививать интерес к учебным занятиям, формировать умения и навыки учебной деятельности, помочь ребенку овладеть умением анализировать, сравнивать, абстрагировать, обобщать. В процессе проведения игр интеллектуальная деятельность ребенка должна быть связана с его действиями по отношению к окружающим предметам.

Результативность дидактических, игр и занимательных заданий зависит от методики их применения. Положительных результатов в обучении и воспитании детей с использованием игровых методов можно достигнуть лишь при условии нацеленности каждой игры на решение программных задач. Условием повышения результативности дидактических игр и занимательных заданий является планомерность их проведения.

Структурные составляющие дидактической игры.

Высокого профессионального мастерства педагога требует руководство ходом игры. В практике использования дидактических игр наиболее распространенная ошибка — подмена игры учебными упражнениями, которые учителя называют игрой, а по сути, в них нет тех элементов, которые больше всего привлекают детей. Игровые элементы позволяют «спрятать» от детей дидактическую задачу и таким образом облегчить трудный для них процесс приобретения знаний.

Рассмотреть структуру игры можно на примере **дидактических игр по математике.**

Структурные составляющие дидактической игры: дидактическая задача, игровой замысел, игровое начало, игровые действия, правила игры, подведение итогов.

Дидактическая задача игры определяется, исходя из программных задач учебного предмета. Например, задачи раздела «Нумерация чисел первого десятка» должны способствовать формированию у детей понятий о натуральном ряде чисел от 1 до 10; выработке умения устанавливать соответствие между числом и группой предметов, которая характеризует это число, а также между названием числа и его обозначением (цифрой); ознакомлению со свойствами натурального ряда чисел. Они находят отражение в играх: «Кто знает, пусть дальше считает», «Зайкин домик»

Зайкин домик.

Цель: закреплять умение устанавливать отношение между числом и количеством предметов, которые характеризуются данным числом.

Ход игры. На полу или площадке нарисованы круги разных размеров. Рядом с каждым из них написана цифра 1 или 2.

Учитель. На лесную полянку из своих домиков выбежали зайчишки. В домиках, на которых написана цифра 1, живет один зайчик, а где цифра 2 — 2 братца-зайчика. Когда на полянку прибежит лиса, зайчишки быстро побегут домой. В домик с цифрой 1 прячется один зайчик, а в домик с цифрой 2 — по два зайчика. Зайчата, которые ошибутся, считаются пойманными, их лисичка уводит в свою норку.

Примечание. По мере ознакомления детей с каждым новым числом и его цифровым обозначением учитель изменяет условия игры. Появляются домики с цифрами 3, 4, 5 и т. д., в которые по ходу игры прячется соответствующее количество играющих.

При изучении геометрического материала дети знакомятся с геометрическими фигурами, учатся сравнивать их, определять форму предметов. Отрабатываются программные задачи по формированию геометрических понятий в играх и в играх-головоломках со счетным материалом.

Игровой замысел — следующий обязательный структурный элемент дидактической игры. Дидактическая задача в игре преднамеренно замаскировывается, она предстает перед школьниками в виде игрового замысла (задачи)—того, что интересно. Детей привлекают воссоздание воображаемого сюжета, активные действия с предметами, что-то загадочное, таинственное, проверка своих возможностей соревнованием, ролевое перевоплощение, общая двигательная активность.

Характерно, что в основе игрового замысла редко лежит какой-то один фактор, повышающий интерес школьников — ролевое перевоплощение, активное манипулирование с наглядным материалом.

На создание игровой атмосферы существенно влияет **игровое начало**. Атмосфера игры возникает при своеобразных способах деления на команды, способах выбора ведущего и определения права первого хода. Равные по количеству участников команды образуются при различных игровых расчетах, например, когда дети называют себя именами героев известных мультфильмов или сказок, распределяются на команды путем игровых зачинов .Игровым путем можно выбрать ведущего и капитанов команд с помощью считалки — короткого, произносимого речитативом рифмованного текста.

Например:

Два бельчонка на опушке
Сколотили две кадушки.
Две кадушки сколотили,
Прямо к дому прикатили.
Положили в бочки.
Мятные листочки,
Красную бруснику,
Черную чернику,
Клали понемножку
Желтую морошку.
Замочили про запас,
Будет на зиму как раз!

Во многих дидактических играх приходится устанавливать, кто первый начнет игру, т.е, право первого хода. Это можно сделать с помощью считалок между капитанами и различных жеребьевок. («В какой руке камешек?», «Какая из палочек короче?», «Чей верх?»)

Игровые действия взаимосвязаны с игровым замыслом, исходят из него. Являясь средством реализации игрового замысла, они в то же время включают в себя и действия, направленные на выполнение поставленной педагогом дидактической задачи. Так, в игре «Где воробушек?» дети действуют в соответствии с воображаемой ситуацией — перемещают изображение птички и рассказывают о своих действиях товарищам. С одной стороны, учащиеся воспринимают это передвижение, которое сами и осуществляют, как полет — в детском воображении птичка весело порхает, перелетает с места на место. Это игровое действие, реализующее игровой замысел. С другой — меняя местоположение движущегося объекта, дети осознают пространственные отношения и своим рассказом закрепляют в речи соответствующую терминологию. Выполняя игровые действия и увлекаясь ими, дети легко справляются и с заложенным в игре учебным содержанием.

По содержанию игровые действия очень разнообразны. Это может быть отгадывание загадок как в игре «Что в мешочке»; ролевые действия по воображаемой ситуации «Магазин игрушек»; рисование по воображению «Придумай рисунок»; действия, включающие сравнение предметов и их классификацию «Подбери предметы по форме»; составление заданных фигур «Танаграм»; пространственные преобразования (головоломки, связанные с геометрическими понятиями) .

Правила дидактической игры дети воспринимают как условия, поддерживающие игровой замысел. Их невыполнение разрушает игру, делает ее неинтересной. Играя, дети осознают, что, придерживаясь, правил, скорее достигнешь результата. Правила дисциплинируют, формируют выдержку, терпение. Кроме того, они влияют и на решение дидактической задачи - незаметно ограничивают действия детей, направляют их внимание на выполнение конкретной программной задачи учебного предмета. Например, в процессе игры «Математические ручейки» каждый ученик следит за вычислениями, которые производят товарищи, придумывает свой пример на сложение или вычитание. Это он делает в соответствии с заложенным в содержании игры правилом: получил мяч — составляй новый пример. Если это правило не соблюдается, игра не получится: — не решишь предыдущий пример или не придумаешь свой — команда также не решит игровую задачу, (воды ручейка не достигнут озера).

Подведение итогов игры проводится сразу же по ее окончании. Подведение итогов игры заключается в подсчете очков и определении команды-победительницы и выявлении тех детей, кто наиболее правильно выполнил игровое задание. Что касается воспитательной цели, то при этом нужно отметить достижения каждого ребенка, подчеркнуть успехи отстающих ребят, проявить оптимистическое отношение к их возможностям, деликатность при формулировке оценочных суждений.

Классификация дидактических игр.

Дидактические игры конструируются по-разному. В некоторых из них есть все элементы ролевой игры: сюжет, роль, действие, игровое правило, в других — только отдельные элементы: действие или правило или и то и другое.

Поэтому по **структуре** дидактические игры делится на ***сюжетно-ролевые*** и ***игры-упражнения***, включающие только отдельные элементы игры. В сюжетно-ролевых играх дидактическая задача скрыта сюжетом, ролью, действием, правилом. В *играх-упражнениях* она выражена явно. В *дидактической игре* ее замысел, правило, действие и включенная в них умственная задача представляют

Дидактические игры делятся, по **числу участников** в игре, на ***коллективные***, ***групповые и индивидуальные***.

Некоторые исследователи делят игры на две группы: **наглядные и словесные**. Игры с использованием средств **наглядности**, в свою очередь, подразделяются на игры с ***демонстрационным и раздаточным материалами*** и игры с ***различными игрушками*** (объектами природы и предметами обихода). К дидактическим играм с *использованием средств наглядности* можно также отнести игры-инсценировки некоторых сказок и книжек-считалок с применением соответствующих игрушек («Три медведя» Л.Н.Толстого, «Считалочки» А.Барто)

В основе **словесных игр** лежит накопленный опыт детей, их наблюдения. Задача этих игр состоит в систематизации и обобщении. Они применяются на этапе закрепления и повторения учебного материала. Например, в играх «Наоборот», «Забей гол в числовые ворота» дети должны воспроизвести полученные ранее знания, вспомнить изученные правила, вычислительные приемы.

К **словесным играм** относятся также игры-загадки (без картинок), игры на составление высказываний, на дополнение их.

По **характеру познавательной** деятельности игры можно отнести к следующим группам:

Игры, требующие от детей исполнительской деятельности. С помощью этих игр дети выполняют действия по образцу (например, игра «Составим узор»).

Игры, требующие воспроизведения действий. Эти игры направлены на формирование навыков сложения и вычитания в пределах 10. («Математическая рыбалка», «Лучший космонавт».)

Игры, с помощью которых дети изменяют примеры и задачи в другие, логически связанные с ними. Например, «Цепочка», «Математическая эстафета», «Составление круговых примеров». К преобразующей деятельности относятся также игры, развивающие навыки контроля и самоконтроля(«Арифметический бег»)

Игры, в которые включены элементы поиска и творчества.(«Угадай загадки Буратино», «Определи курс движения корабля»).

Так же, среди дидактических игр различаются игры с условной ситуацией; игры, построенные на основе стихотворений, и игры интеллектуального характера.

Указанная классификация дидактических игр не отражает всего разнообразия их, тем не менее, она позволяет учителю ориентироваться в обилии игр.

Методика проведения игр на уроках математики.

Игра является одним из важных средств в усвоении знаний, развитии и воспитании учащихся. Она может быть применена в рамках разных методов обучения.

Приведу для примера систему игр и занимательных заданий по математике и, где используются разнообразные методы обучения.

К **первой группе** относятся игры, в основе которых лежит *объяснительно-иллюстративный метод обучения.* Эти игры используются на этапе объяснения нового материала. С помощью такого вида игр учитель сообщает новые знания на основе использования наглядных средств, беседы.

Учащиеся слушают, смотрят, воспринимают, осознают и запоминают сообщенные знания.

Приведу пример игры для II класса, **цель** которой состоит в объяснении приема сложения однозначных чисел с переходом через десяток.

Украсить елочку шарами.

Детям предлагается рассмотреть пример под рисунком и нарисовать на первом ярусе елочки число шаров, равное первому слагаемому. На втором и третьем ярусах нужно нарисовать такое их число, которое равно второму слагаемому. При этом количество шаров на втором ярусе должно дополнять количество шаров на первом до 10. На третьем ярусе дети должны изобразить остальные шары.

В этой игре ученики осознают приемы сложения на основе наглядности. Характерной чертой объяснительно-иллюстративного метода является выполнение действий по образцу.

5+8=13
5+5+3=13

Ко **второй группе** относятся игры для приобретения учащимися умений и навыков. Воспроизведение способа деятельности является главным признаком репродуктивного метода обучения. Он широко используется при формировании устных и письменных вычислений и умений решать задачи. Например, « *Определи маршрут корабля.»*

Цель: Закрепление приемов сложения и вычитания двузначных чисел без перехода через разряд

Средства обучения: Рисунки кораблей .

Содержание игры: Учитель прикрепляет к магнитной доске рисунок корабля и схематично изображает (кружками) пристани, обозначая каждую из них своим номером, а под ними записывает примеры, в которых зашифрованы маршруты к другим пристаням. Например:

72+16

62 — 75—12

63 — 84—32

56 — 45+14

59

88 — 96—34

46 — 32+24

52 — 32+14

Учитель вызывает поочередно учеников (моряков) 1-й команды. Первый ученик решает пример, записанный под кораблем, показывает стрелкой, к какой пристани причаливает корабль. Он ведет свой корабль к той пристани, где находится ответ этого примера. Второй ученик решает пример, записанный под пристанью, и ведет корабль к другой ,где находится ответ второго примера.

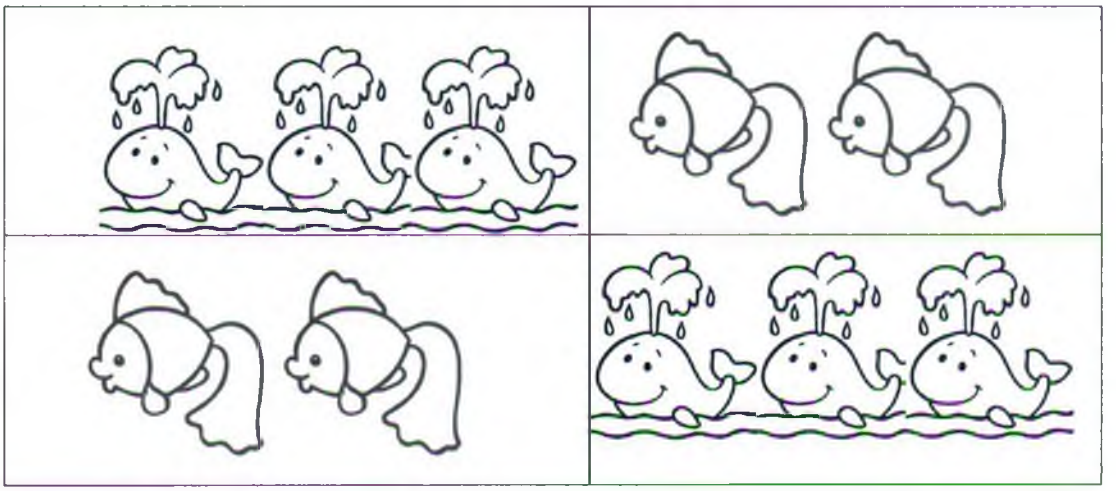
Далее учитель открывает на доске другие примеры для 2-й команды.

Игра продолжается аналогично. Подводятся итоги соревнования.

К **третьей группе** относятся игры частично-поискового характера, когда ученики выполняют отдельные этапы самостоятельного решения проблем, задач. Например, ставят вопрос к задаче, самостоятельно строят план решения задачи.

В игре « *Угадайка* » дети сами формулируют правило по рисункам и опорным словам.

Задание: Составь по рисункам примеры на сложение.



3+2=5
2+3=5

Вставь в правило нужные слова : *сумма, изменяется, не изменяется.*
От перестановки слагаемых. . .

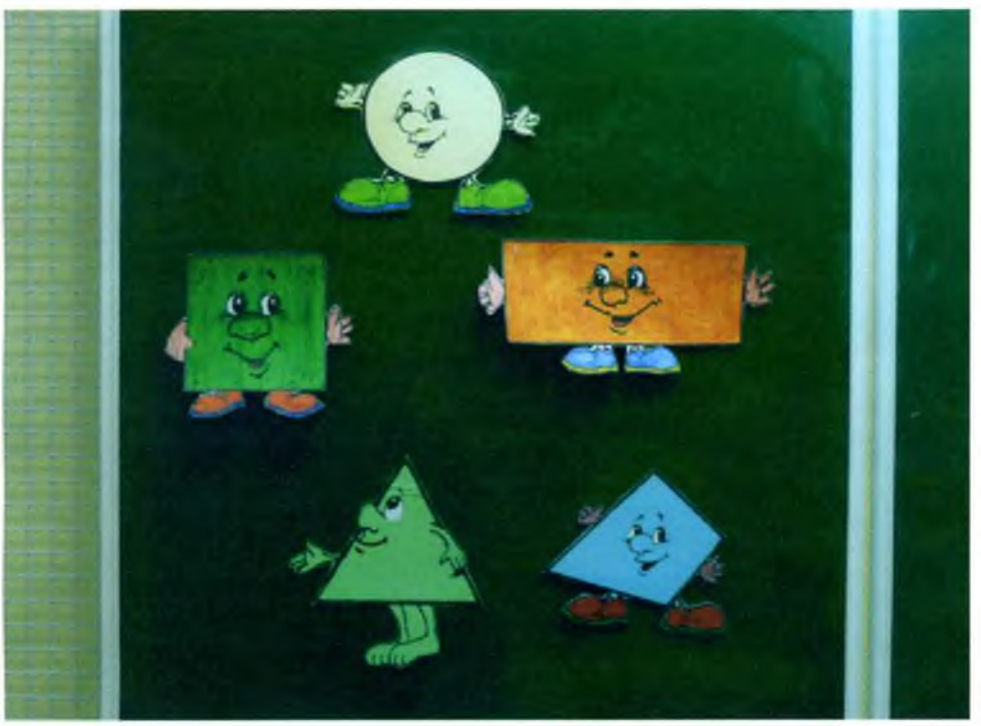
Дидактическая игра является ценным средством воспитания умственной активности детей, она активизирует психические процессы, вызывает у учащихся живой интерес к процессу познания. В ней дети охотно преодолевают значительные трудности, тренируют свои силы, развивают способности и умения. Она помогает сделать любой учебный материал увлекательным, вызывает у учеников глубокое удовлетворение, создает радостное рабочее настроение, облегчает процесс усвоения знаний.

Скучные, монотонные, однообразные уроки убивают в ребенке стремление к познанию, отбивают всякое желание учиться. Уникальность **игры** в том, что именно игра и есть та деятельность, в процессе которой формируется человеческое воображение, без которого невозможно никакое проявление творческой личности.

Дидактические игры на уроках математики в гимназии «Альма Матер».

Вашему вниманию предлагаются описание дидактических игр, которые применяются на уроках математики в гимназии «Альма Матер». Ребятам нравятся такие уроки.

При построении уроков используются сказочные сюжеты. Частые «гости» на уроках персонажи сказок и мультфильмов. В этом контексте проводятся различные задания и упражнения.



Геометрические фигуры.

Смешарики.

Весёлый мяч.

1 вариант

Дидактическая цель. Воспроизведение приемов сложения и вычитания, умножения и деления, состава чисел.

Содержание игры. Учитель бросает мяч ученику и составляет пример. Ученик, получивший мяч, называет ответ примера и возвращает мяч учителю.

2 вариант

Учитель, бросая мяч, называет число 10, затем 9 и т.д. Поочередно он дает ученикам задание: «Назвать число на 1 меньше». Каждый, получивший мяч, называет нужное число.

Эта игра имеет множество вариантов. Часто в роли учителя выступает один из учеников.

Состав числа.

При изучении этой темы используются различные игры. Например, «Засели квартиры в домике», «Найди пары».

Математическая рыбалка.

Дидактическая цель. Закрепление приемов сложения и вычитания умножения и деления.

Средства обучения. Рисунки 10 рыбок, удочка с магнитом.

Содержание игры. Рыбки, на обратной стороне которых записаны примеры, размешаются в «ёмкости-море». Учитель поочередно вызывает детей к доске, они «ловят» рыбку, с помощью удочки с магнитом, читают пример, решают, называют ответ. Все ученики находят ответ и показывают карточку с цифрой учителю.

Лучший космонавт.

Дидактическая цель. Формирование навыков сложения и вычитания.
Содержание игры. Учитель на доске рисует 10 ракет с номерами от 1 до 10. Вызываются сразу 11 учеников. Вокруг стола, где разложены карточки с примерами, дети идут, взявшись за руки, и декламируют:

«Ждут нас быстрые ракеты
На такую полетим!
Для прогулок по планетам.
Но в игре один секрет:
На какую захотим,
Опоздавшим места нет».

Как только сказано последнее слово, учитель выдает каждому ученику карточки с примерами, шифрующими номер ракеты, на которой полетит космонавт. Дети решают примеры, определяя номер своей ракеты, и пишут пример под соответствующим номером ракеты.

Составь круговые примеры.

Дидактическая цель. Составление примеров, у которых первый компонент равен ответу предыдущего примера.

Содержание игры. Учащиеся составляют примеры с ответом, равным первому компоненту следующего примера. Например, на доске даны следующие записи:

7-5=2 2+6=8 8+2=10 10-8=2

Учащиеся составляют цепочку примеров по заданному правилу.

Игру можно проводить в любом классе, усложняя задания.

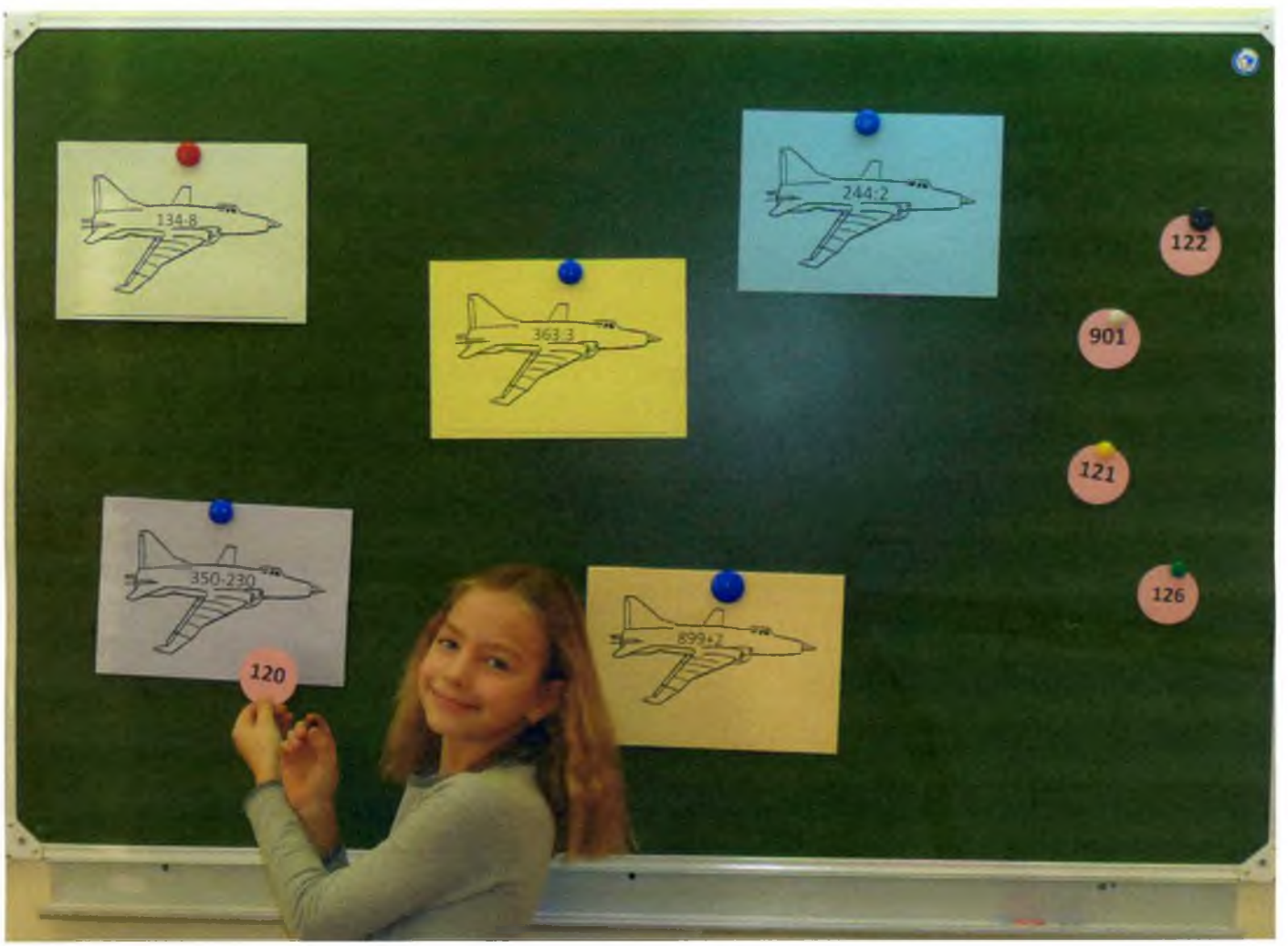
Определи маршрут самолета.

Дидактическая цель. Закрепление приемов сложения и вычитания, умножения и деления.

Средства обучения. Рисунки самолетов.

Содержание игры. Учитель вызывает к доске трех учеников (летчиков) из каждого ряда (команды). Они ведут свои самолеты по намеченному курсу, зашифрованному примерами.

Каждая команда помогает своему командиру правильно выбрать путь движения самолета, если командир ошибается. В конце игры называются командирами те ученики, которые сумели правильно провести самолет по намеченному курсу.



Почтальон.

Дидактическая цель. Закрепление приемов умножения и деления (табличные случаи).
Средства обучения. Рисунки домиков, карточки с примерами.
Содержание игры. Учитель вызывает к доске учеников, они выбирают карточку с примером, решают, указывают номер дома, квартиры, куда отправлено письмо.

Математическая эстафета.

Дидактическая цель. Обучение навыкам быстрого счёта.

Содержание игры. Класс разбивается на команды. Для каждой команды учитель пишет примеры.

Одновременно от каждой команды к доске вызывается по одному ученику. Их задача состоит в том, чтобы правильно и быстро решить соответствующий пример и передать эстафету своему товарищу. Игра продолжается до тех пор, пока ученики каждой команды решат все примеры.

Побеждает та команда, которая раньше других правильно решит примеры.

ЛИТЕРАТУРА

Блехер Ф.Н. Дидактические игры и занимательные упражнения в 1 классе. — М: Просвещение, 1964.

Жикалкина Т.К. Система игр на уроках математики .- М.: Новая школа 1996.

Занимательный калейдоскоп. /Сост. М.А.Алиев. — Махачкала, 1983.

Игнатьев В.А. Внеклассная работа по арифметике в начальной школе. — М.: Просвещение, 1965.

Котов А.Я. Вечера занимательной математики. — М.: Просвещение, 1967.

Перова М.Н. Дидактические игры и упражнения по математике во вспомогательной школе. — М.: Просвещение, 1976.

Труднее В.П. Внеклассная работа по математике в начальной школе. — М.: Просвещение, 1975.

Эльконин Д.Б. Психология игры. — М.: Педагогика, 1978.

Соболевский Р.Ф. Логические и математические игры. — Минск, 1977.