

КРАСНОДАРСКИЙ КРАЙ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ТБИССКИЙ РАЙОН
МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 2»

СБОРНИК ДИДАКТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА
«Математические игры для 5-6 классов»

АВТОР-СОСТАВИТЕЛЬ:

Ходорева Татьяна Викторовна,
учитель математики МБОУ «СОШ № 2»

СТ. ТБИССКАЯ, 2020

Содержание

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
Дидактическая игра «Больше? Меньше? Равно?»	4
Дидактическая игра «Домино с примерами»	5
Дидактическая игра «Математические турниры»	6
Дидактическая игра «Математическая эстафета»	7
Дидактическая игра «Лучший счетчик»	7
Дидактическая игра «Зажги салют»	8
Дидактическая игра «Математическая биология»	9
Дидактическая игра «Математическое лото»	10
Дидактическая игра «Инопланетянин»	11
Дидактическая игра «Молчанка»	11
Дидактическая игра «Поле Чудес»	12
Дидактическая игра - лабиринт «Каменный цветок»	14
Дидактическая игра «Числовой лабиринт»	15
Дидактическая игра «Фишка»	16
Дидактическая игра «Кто быстрее?»	16
Дидактическая игра «Кто быстрее сядет в ракету»	17
Дидактическая игра «Из поля в лес»	18
Дидактическая игра «Кто быстрее достигнет флажка?»	19
Дидактическая игра «Поражение цели»	20
Дидактическая игра «Математическая зарядка»	20
Математическое лото «Учимся и путешествуем»	21
Дидактическая игра «Мозаика»	21
Дидактическая игра «Палитра уравнений»	22
Дидактическая игра «Мудрая радуга»	22
Дидактическая игра «Цветная сказка»	23
Дидактическая игра «Математический лабиринт»	24
Дидактическая игра «Математическая эстафета»	25
Дидактическая игра «В мире животных»	26
Кроссворд «Лягушка»	27
Арифметические ребусы	28
ПРИЛОЖЕНИЕ	
Перечень предметной тематики игр (с указанием номеров страниц в сборнике)	30
Список использованных источников	31

Пояснительная записка

Любая педагогическая технология обладает способами и средствами, активизирующими деятельность учащихся, но в игровых технологиях они основные и определяют эффективность результатов. На современном этапе развития школьного образования проблема активности познавательной деятельности учащихся приобретает особо важное значение в связи с потребностью общества в людях образованных, способных быстро ориентироваться в обстановке, мыслить самостоятельно. Поэтому немаловажная роль отводится дидактическим играм на уроках математики.

Дидактические игры — это вид учебных занятий, организуемых в виде учебных игр, реализующих ряд принципов игрового, активного обучения и отличающихся наличием правил, фиксированной структуры игровой деятельности и системы оценивания, один из методов активного обучения.

Дидактическая игра - современный и признанный метод обучения и воспитания, обладающий образовательной, развивающей и воспитывающей функциями, которые действуют в органическом единстве

Дидактические игры можно широко использовать как средство обучения, воспитания и развития. Основное обучающее воздействие принадлежит дидактическому материалу, игровым действиям, которые как бы автоматически ведут учебный процесс, направляя активность детей в определенное русло. Дидактическую игру следует отличать от игры вообще и игровой формы занятий, хотя это деление условное. Дидактическая игра - это такая коллективная, целенаправленная учебная деятельность, когда каждый участник и команда в целом объединены решением главной задачи и ориентируют свое поведение на выигрыш. Дидактическая игра - это активная учебная деятельность по имитационному моделированию изучаемых систем, явлений, процессов.

Дидактические игры позволяют индивидуализировать работу на уроке, давать задания, посильные каждому ученику, максимально развивая их способности. Игра воспитывает чувство ответственности, коллективизма. Дидактические игры на уроках математики можно использовать для ознакомления детей с новым материалом и для его закрепления, для повторения ранее приобретенных представлений и понятий, для полного и глубокого их осмысленного усвоения, формирования вычислительных, графических умений и навыков, развития основных приемов мышления, расширения кругозора. Систематическое использование игр повышает эффективность обучения.

Подбирая игры, продумывая игровую ситуацию, необходимо обязательно сочетать два элемента – познавательный и игровой. Создавая игровую ситуацию в соответствии с содержанием программы, учитель должен четко спланировать деятельность учащихся, направлять ее на достижение поставленной цели.

Дидактические игры

Дидактическая игра «Больше? Меньше? Равно?»

Тема: Сложение и умножение натуральных чисел (5 класс).

Цель: формировать умения сравнивать натуральные числа, а также умения выполнять сложение и умножение натуральных чисел.

ХОД ИГРЫ

Лист разрезается на карточки. Получается два набора карточек. Примеры на карточках первого набора в темных рамках (на сложение), примеры на карточках второго набора в светлых рамках (на умножение). Играют вдвоем с одним из наборов.

Первый вариант

Каждый вынимает из конверта по одной карточке и решает пример. Тот, у кого получится в ответе большее число, забирает обе карточки себе (если получились равные числа, обе карточки откладываются в сторону). Так играют до тех пор, пока не используют все карточки. Выигрывает тот, кто набрал больше карточек.

Второй вариант

Каждый берёт себе по 8 карточек и ищет среди них пары (примеры с одинаковыми ответами), выигрывает тот, кто найдёт больше пар.

200+900	6203+541
324+0	523+97
711+121	456+644
765+689	1002+2890
2564+881	253+451
976+2021	2000+997
7069+2217	0+234
8654+540	9014+170

154*8	2009*2001
39*57	604*75
207*305	58789*0
3754*247	56669*1241
5400*38000	247*9
2007*2008	5663*478
301*11	77*16
3698*0	11*31

Дидактическая игра «Домино с примерами»

Тема: Вычитание и деление натуральных чисел (5 класс).

Цель: создать условия для проверки умений выполнять вычитание и деление натуральных чисел.

ХОД ИГРЫ

Лист разрезается на карточки по пунктирным линиям. Получается два набора карточек. Наборы отличаются друг от друга тем, что в первом из них посередине каждой карточки проходит светлая полоса, а во втором — тёмная.

Играют вдвоём. Каждый играющий, не глядя, берёт себе из конверта по 3 карточки из указанного учителем набора. Первой выкладывается карточка с пустой клеткой слева. Если такой карточки нет ни у одного из играющих, то они берут ещё по одной карточке, и так до тех пор, пока у кого-то из них не окажется карточка с пустой клеткой слева. Далее карточки выкладываются так, чтобы получились верные равенства. Делая ходы по очереди, дети выкладывают нужные карточки, а если такой карточки у играющего нет, он берёт новую карточку из конверта, если и она не подходит, то он пропускает ход. Выигрывает тот, кто раньше выложит все свои карточки.

		84:6	= 205		8517 : 17
= 444		687 – 87	= 299		22678 - 6587
= 9332		216:12	= 28		180909 : 9
= 52322		4567 – 656	= 98		13400 : 200
= 45		9963 : 27	= 47219		

		879 - 435	= 14		57869-5547
= 600		7585 : 37	= 501		11172:114
= 18		91793: 307	= 3911		1440 : 32
=16091		9879 - 547	= 67		54678 - 7459
= 369		1092 : 39	= 20101		

Дидактическая игра «Математические турниры»

Тема: Умножение и деление десятичных дробей (6 класс).

Цель: создать условия для проверки у учащихся умений выполнять умножение и деление десятичных дробей.

ХОД ИГРЫ

Проверку навыков в решении примеров и задач по определенной теме можно провести в виде турнира.

Математические турниры проводятся в конце урока, когда учащиеся уже немного устали. На проведение турнира отводится 15—20 мин. Класс делится на две команды. Каждой команде предлагаются две-три несложные задачи или пять-шесть примеров.

Через определенное время (6—8 мин) каждый ученик должен записать в тетрадь решения задач или примеров своей команды и уметь их объяснить. Допускаются консультации внутри команды. Затем начинается турнир.

Капитан первой команды называет учеников из второй команды для участия в турнире. То же самое делает капитан второй команды. Первая пара названных учеников обменивается задачами или примерами своей команды (по выбору), идет к доске и начинает решение. Если позволяет площадь доски, можно сразу вызвать три пары. По окончании объяснений к доске идут следующие три пары и т. д.

Побеждает та команда, которая правильно решит и объяснит большее количество задач или примеров другой команды. За ответами следят все ученики. Арбитром выступает учитель. Приводим пример заданий одной из команд.

- 1) Найдите произведение пяти целых семи десятых и нуля целых трех сотых.
- 2) Найдите квадрат нуля целых девяти десятых.
- 3) Решите уравнение $45,9 \cdot x = 0,0459$.
- 4) Найдите частное двух целых восемнадцати тысячных и нуля целых трех сотых.
- 5) Найдите частное четырех целых восьми десятых и нуля целых одной сотой.

Дидактическая игра «Математическая эстафета»

Тема: Действия с десятичными дробями (6 класс). **Цель:** создать условия для проверки у учащихся умений выполнять действия с десятичными дробями. **ХОД ИГРЫ:** Заблаговременно готовятся карточки с числовым выражением, нахождение значения которого требует выполнения нескольких арифметических действий. Если в классе три ряда парт, за которыми сидят семь человек, то для организации одновременной работы всех учеников необходимо подготовить три варианта карточек с аналогичными примерами. Действий в составленных примерах должно быть столько, сколько учеников сидит в одном ряду. Учащийся каждого ряда выполняет одно действие, записывает ответ и передает карточку учащемуся, сидящему с ним рядом. Тот, в свою очередь, после выполнения второго действия передает карточку следующему за ним и т. д. Карточка с последней парты передается на первую парту. Каждому школьнику в этом случае придется выполнить одно действие. От правильности выполнения действий зависит успех всей команды. Побеждают учащиеся того ряда, в котором раньше решат пример и получат правильный ответ. Приведем пример карточки для одной из команд.

<i>Выполните действия:</i> $(3,42:0,57*9,5-6,6) : ((4,8-1,6)*(3,1+0,05))$	
<i>Действия</i>	<i>Запись ответа</i>
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	

Дидактическая игра «Лучший счетчик»

Тема: Натуральные числа и шкалы (5 класс). **Цель:** создать условия для проверки умений выполнять арифметические операции над натуральными числами. **ХОД ИГРЫ:** По просьбе учителя каждый ученик дома придумывает 3—4 примера для устного счета. Класс делится на три команды. В каждой команде выбирается «счетчик», защищающий честь своего коллектива. Члены других команд предлагают ему свои примеры до тех пор, пока он не собьется. Тогда его сменяет следующий «счетчик» из той же команды. Число «счетчиков» для одного тура определяется по договоренности. Побеждает команда, в которой было наименьшее число «счетчиков», решивших наибольшее количество примеров.

Такую игру удобно проводить в начале урока, в качестве своеобразной

разминки.

Дидактическая игра «Зажги салют»

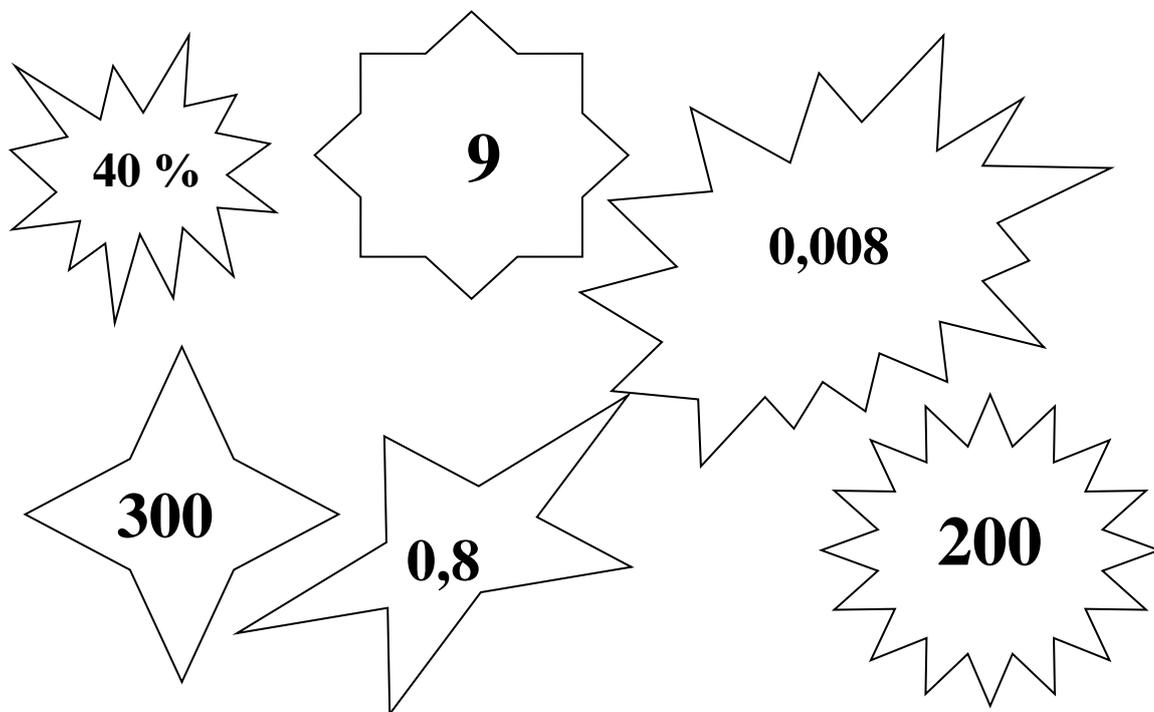
Тема: Проценты. Решение задач на проценты (6 класс).

Цель: создать условия для формирования умений решать задачи на проценты.

ХОД ИГРЫ

Каждый ряд - это команда. Команде вручается конверт с карточками; на первой парте раскладываются "звезды" произвольной формы (из цветной бумаги), на обратной стороне которых написаны ответы. На доске нарисованы 3 "куста" с "ветками" по количеству карточек. Команда, решив задачу, ищет "звезду" с ответом и прикрепляет её на "ветки" с помощью магнита.

Выигрывает та команда, которая первая "зажжет салют".



Карточки с заданиями.

- ❖ Выразите в процентах число ноль целых четыре десятых.
- ❖ Представьте в виде десятичной дроби ноль целых восемь десятых процента.
- ❖ Найдите три процента от трехсот.
- ❖ Найдите число, тридцать процентов которого равны девятиста.
- ❖ Найдите восемь процентов от единицы.
- ❖ Предприятие изготовило за квартал 500 насосов, из которых 60% имели высшую категорию качества, сколько насосов высшей категории качества изготовило предприятие?

Дидактическая игра «Математическая биология»

Тема: Десятичные дроби (6 класс).

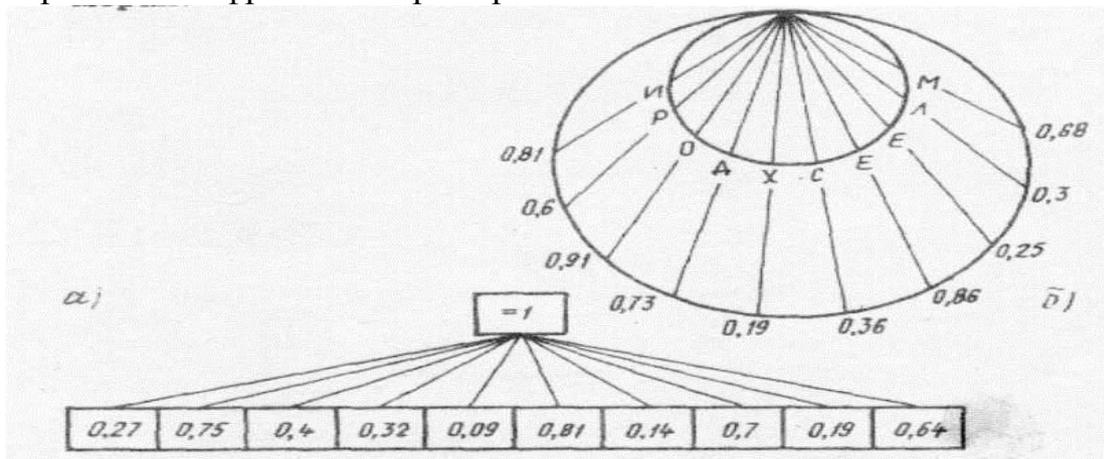
Цель: создать условия для повторения умений выполнять операции сложения, вычитания, умножения и деления десятичных дробей.

ХОД ИГРЫ

Перед началом игры класс делится на две команды. Каждая команда получает конверт и выслушивает задание от учителя.

Задание 1.

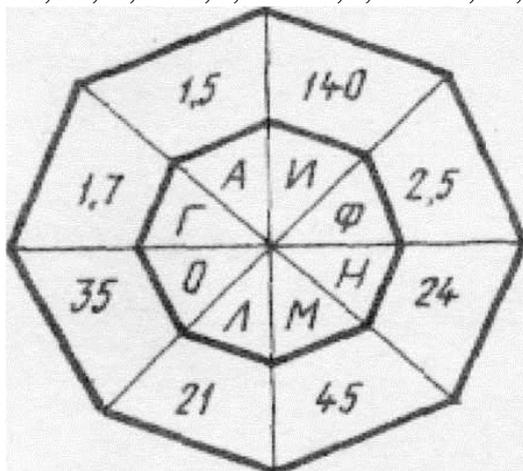
На островах Тихого океана живут черепахи-гиганты. Они такой величины, что дети могут кататься, сидя у них на панцире. Название этих черепах зашифровано в примерах:



Задание 2.

На Земном шаре обитают птицы - безошибочные определители прогноза погоды на лето. Название этих птиц зашифровано в примерах.

Применяя прием последовательного деления, найдите частные: $4,5 : 1,8$; $3,15 : 0,15$; $4,2 : 2,8$; $36 : 0,8$; $21 : 0,15$; $60 : 2,5$; $4,25 : 2,5$; $490 : 14$.



Заменяв частные буквами, вы прочтете название птиц-метеорологов.
Ответ: фламинго.

Фламинго строят из песка гнезда в форме усеченного конуса, в верхнем основании его делают углубления, в которые складывают яйца. Если лето будет дождливым, то гнезда строятся высокими, чтобы их не могла

затопить вода, а если засушливым - то более низкими.

Дидактическая игра «Математическое лото»

Тема: Умножение и деление натуральных чисел (5 класс).

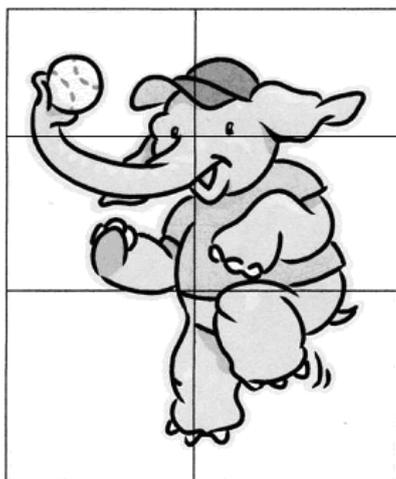
Цель: создать условия для обобщения знаний и умений умножать и делить натуральные числа.

ХОД ИГРЫ

В специальном конверте учащимся предлагается набор карточек. Обычно их больше, чем ответов на большой карте, которая тоже вложена в конверт. Например, на большой карте нарисовано 6 прямоугольников, а у ученика 7—8 карточек таких же размеров с записанными на них упражнениями. Ученик достает из конверта карточку, решает пример и накрывает ею соответствующий. Карточки накладываются лицевой стороной вниз. Если все примеры решены правильно, то обратные стороны наложенных карточек составляют какой-то условный шифр: рисунок, чертеж, букву. Учитель, проходя по рядам, легко определяет результаты работы. Приведем пример карточек и большой карты.

$605 \cdot 37$	$97500 : 125$	$744 \cdot 12$
$7585 : 37$	$Z : 35 = 18$	$35 \cdot x = 175$
$k : 19 = 329$ при $k = 5719$		

22 385	780
205	630
5	8928



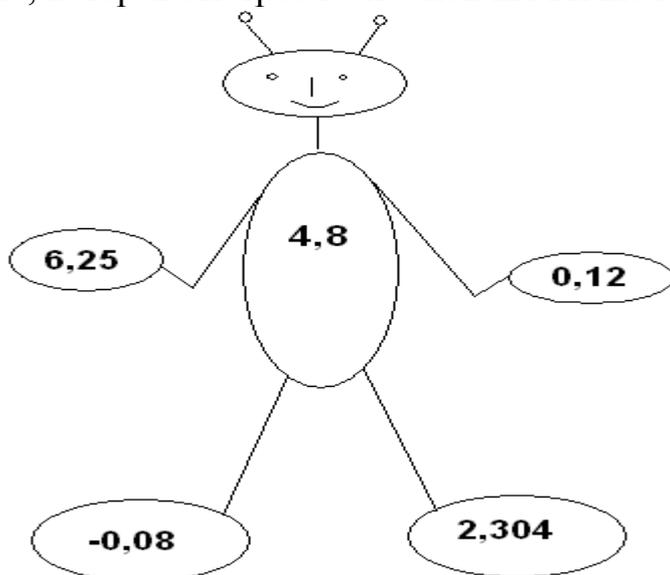
Дидактическая игра «Инопланетянин»

Тема: Арифметические действия с десятичными дробями (6 класс).

Цель: создать условия для формирования у учащихся умений выполнять действия с обыкновенными дробями.

ХОД ИГРЫ

Класс делится на группы по 4 человека. Учитель проецирует изображение инопланетянина на доску или вешает плакат. Каждому ученику в группе выдается карточка с указанием числа и действия (+, -, :, *), которое нужно выполнить с числами, записанными на костюме инопланетянина. Контрольное число - сумма полученных результатов. Выигрывает та группа, которая быстрее всех закончит вычисления.



Дидактическая игра «Молчанка»

Тема: Окружность и круг (5 класс).

Цель: создать условия для проверки знаний учащимися определенных

понятий по теме «Окружность и круг».

ХОД ИГРЫ

Сигнальные карточки (красная, зеленая) очень помогают учителю дисциплинировать учеников и одновременно получать информацию об усвоении материала. Например, при устном опросе: если ученик за партой согласен с отвечающим, то он поднимает зеленую карточку, а если нет - красную. Таким образом, каждый ученик имеет возможность высказаться.

Если условиться, что зеленая карточка соответствует утверждениям: "да", "истинно", "вверх", "вправо", "+"; красная: "нет", "ложно", "вниз", "влево", "-", то можно провести очень много устных упражнений. Занятие будет проходить в форме игры.

Учащимся предлагается выразить свое отношение (да, нет) к предложениям, определив верно ли высказывание:

1. У окружности могут быть два радиуса различной длины.
2. Если диаметр круга равен 1 метру, то можно отметить две точки внутри круга, расстояние между которыми равно 80 сантиметрам.
3. Прямая и окружность могут иметь 3 общие точки.
4. Расстояние от центра круга до любой его точки равно радиусу круга.
5. Если на окружности отметить 3 точки, то получится 4 дуги с концами в этих точках.
6. У окружности могут быть 2 диаметра различной длины.
7. Прямая и окружность могут иметь две общие точки.

Дидактическая игра «Поле Чудес»

Тема: Наименьшее общее кратное (5 класс).

Цель: создать условия для проверки знаний и умений находить наименьшее общее кратное двух чисел.

ХОД ИГРЫ

Учитель берет понравившееся ему высказывание или слова из песни, стихотворения, поговорку. По количеству букв в этом высказывании подбирается столько же примеров или задач так, чтобы одинаковым буквам соответствовали одинаковые ответы.

Игра занимает 10-12 мин, иногда меньше. Каждому ученику учитель дает карточку с заданиями, и ученик сразу начинает решать.

На доске записаны (можно написать, пока ученики решают) буквы, которые встречаются в высказывании, и под ними ответы, которые соответствуют этим буквам. Ниже записаны числа по порядку (по количеству букв в высказывании).

Ученик, выполнивший задание, называет номер своей карточки и букву, под которой записан ответ. Например, карточка № 6: НОК – число 504, оно в таблице 1 стоит под буквой р. В таблицу 2 ученик (или учитель) записывает под 6 букву р. У другого - карточка № 18 (ответ – число 2100, которое соответствует букве а). Под числом 18 ученик (или учитель) записывает а, и т.д. Ученики стараются быстрее решить, чтобы получить следующую

карточку. За правильно решенные 2-3 задания он может получить оценку. Поэтому желательно карточек иметь больше, чем число учеников в классе. Кто-то решает быстрее, и он успеет решить 2-3 задания.

Приведем пример игры, составленной к теме «Наименьшее общее кратное».

Таблица 1

<i>a</i>	<i>б</i>	<i>в</i>	<i>д</i>	<i>e</i>	<i>л</i>	<i>м</i>	<i>о</i>
2100	46	72	360	280	330	120	240
<i>n</i>	<i>p</i>	<i>c</i>	<i>m</i>	<i>y</i>	<i>ф</i>	<i>э</i>	<i>я</i>
126	504	60	880	54	380	1200	80

Таблица 2

<i>l</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>б</i>	<i>7</i>	<i>8</i>
<i>Д</i>	<i>e</i>	<i>л</i>	<i>y</i>	<i>в</i>	<i>p</i>	<i>e</i>	<i>м</i>
<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>	<i>15</i>	<i>16</i>
<i>я</i>	<i>a</i>	<i>n</i>	<i>o</i>	<i>m</i>	<i>e</i>	<i>x</i>	<i>e</i>
<i>17</i>	<i>18</i>	<i>19</i>					
<i>ч</i>	<i>a</i>	<i>c</i>					

Найти:

- 1) НОК (180; 120) (360)
- 2) НОК (40; 56) (280)
- 3) НОК (110; 330) (330)
- 4) НОК (18; 27) (54)
- 5) НОК (36; 24) (72)
- 6) НОК (36; 56) (504)
- 7) НОК (28; 40) (280)
- 8) НОК (30; 24) (120)
- 9) НОК (20; 16) (80)

- 10) HOK (180; 120) (360)
- 11) HOK (40; 56) (280)
- 12) HOK (110; 330) (330)
- 13) HOK (18; 27) (54)
- 14) HOK (36; 24) (72)
- 15) HOK (36; 56) (504)
- 16) HOK (28; 40) (280)
- 17) HOK (30; 24) (120)
- 18) HOK (20; 16) (80)
- 19) HOK (84; 25) (2100)

Дидактическая игра - лабиринт «Каменный цветок»

Тема: Умножение и деление дробей (6 класс).

Цель: создать условия для формирования умений выполнять действия умножения и деления с дробями в различных ситуациях.

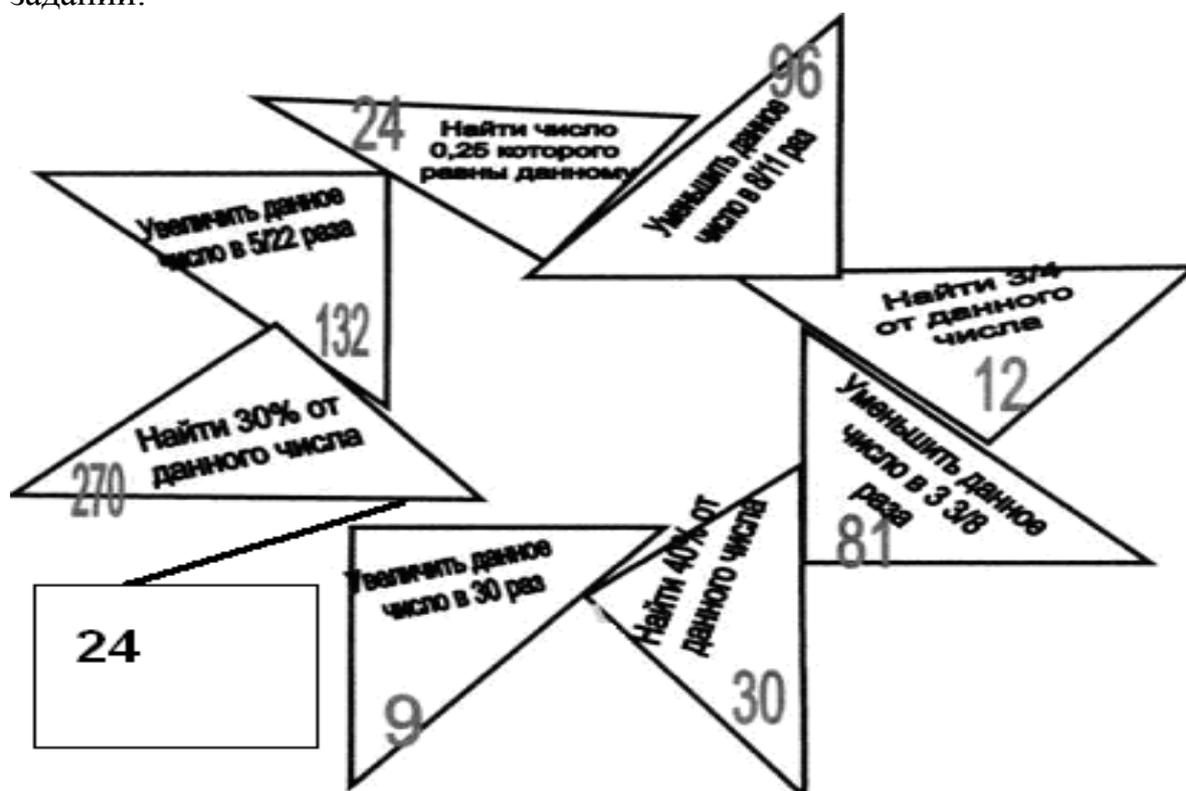
ХОД ИГРЫ

Каждому ученику выдается карточка с «цветком», на всех лепестках которого имеется число и задание.

При входе в лабиринт ученик получает талон с числом, находит лепесток, на котором написано это число и выполняет указанное там задание. Решив задание и получив ответ, он ищет такое же число на другом лепестке, выполняет написанное задание и т. д.

На прохождение лабиринта отводится определенное количество времени.

Работа оценивается в зависимости от числа выполненных заданий.



Дидактическая игра «Числовой лабиринт»

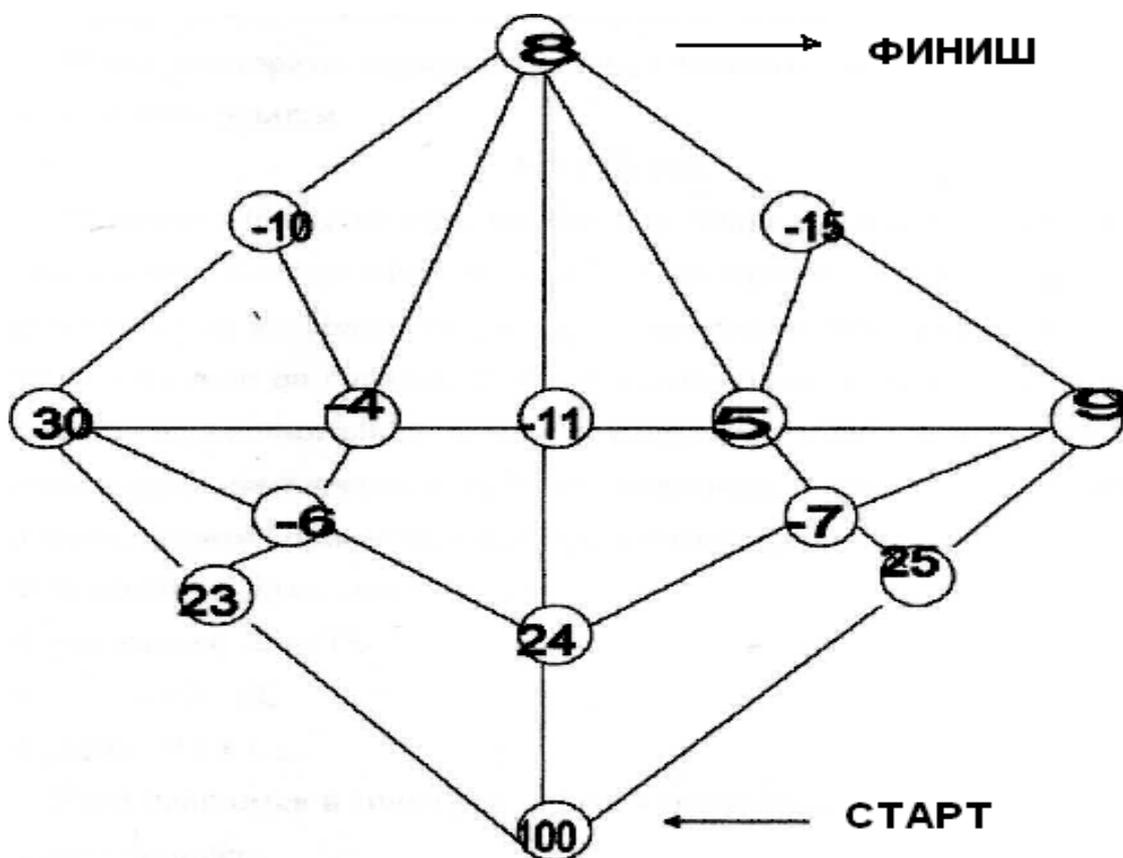
Тема: Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (6 класс).

Цель: создать условия для формирования умений выполнять действия сложения и вычитания целых чисел, сравнивать их.

ХОД ИГРЫ

На каждый стол выдается карточка с лабиринтом. При наличии кодоскопа или проектора лабиринт проецируется на экран, и работу можно вести на два варианта.

Первоначально фишку (монетку, пуговицу и т. п.) ставят в кружок на линии старта. При переходе из одного кружка в другой надо прибавлять число, написанное в кружочке, на который передвигается фишка.



Задание:

I вариант

В результате вычислений получить на линии финиша наибольшее число.

II вариант

В результате вычислений получить на линии финиша наименьшее число.

В ходе игры, ученики кроме закрепления навыка сложения, учатся выбирать наибольшее (наименьшее) среди положительных и отрицательных

чисел.

Дидактическая игра «Фишка»

Тема: Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (6 класс).

Цель: создать условия для формирования умения сравнивать целые числа.

ХОД ИГРЫ

Класс делится на группы по 4 человека. Каждая группа получает одну фишку определенного цвета. Таблица лежит на парте, которая стоит отдельно возле доски. Игру начинают одновременно все группы, но по одному участнику из группы. Первоначально фишка стоит на любой клеточке, расположенной на линии старта. Ученик двигает фишку по таблице с числами. За свой ход по правилам игры он может передвинуть ее на ближайшее соседнее поле по вертикали или по диагонали. При переходе из одной клетки в другую надо прибавить число, записанное в клетке, на которую поставили фишку. После своего хода участник группы передает эстафету другому, проговорив при этом ответ, который у него получился. Задача каждого игрока состоит в том, чтобы получить при сложении наибольшее число, ведь выигрывает та группа, которая на линии финиша получит наибольшее число.

Пример таблицы:

-11	-9	-8	-11	-9	-10	-6	-10	-4	финиш
48	46	51	38	37	39	53	42	35	
-7	-4	-5	-9	-7	-6	-5	-8	-3	
24	25	26	23	28	32	30	31	34	
110	110	110	110	110	110	110	110	110	старт

Дидактическая игра «Кто быстрее?»

Тема: Арифметические действия с положительными и отрицательными числами (6 класс).

Цель: создать условия для проверки умений выполнять арифметические действия с положительными и отрицательными числами.

ХОД ИГРЫ

Каждый школьник заготавливает таблицу.

	-5	-2	-3	-4	0	4	3
2	*						
5		*					
1				*			
0					*		
-6			*				
-4						*	

-5						*
-3		*				

По команде учителя ученики ставят по одной точке в каждом ряду таблицы. После этого соседи по парте обмениваются таблицами. Учитель предлагает выполнить определенное (одно и то же) действие над числами, стоящими против точки. Учащиеся записывают ответ в клеточке с точкой.

Через 2 - 3 минуты таблицы возвращаются обратно, и школьники проверяют результаты вычислений друг друга. Учащиеся ставят друг другу альтернативные оценки, подписав свою фамилию. После этого учитель собирает таблицы и подводит итог. Задание можно усложнить, если в крайних левых и верхних клетках поместить дробные числа или алгебраические выражения.

Дидактическая игра «Кто быстрее сядет в ракету»

Тема: Приведение подобных слагаемых (6 класс).

Цель: создать условия для проверки умений выполнять действия с десятичными дробями, решать линейные уравнения, раскрывать скобки в выражениях, выполнять приведение подобных слагаемых.

ХОД ИГРЫ

Учащиеся класса делятся на группы по 4 человека. Каждой группе предлагается серия заданий.

I

1) Выполните приведение подобных слагаемых:

$$-8y+7x+6y+1,7x$$

$$5a+7a-9,2m+15m$$

2) Напишите разность двух выражений и упростите её:

$$4,8-n \text{ и } -n+7,25$$

$$a+71,02 \text{ и } -0,4+a$$

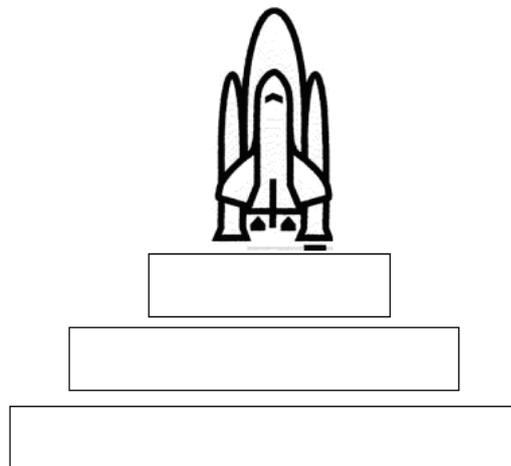
3) Решить уравнение:

$$3(y-5)-2(y-4)=8$$

$$-5(5-x)+25(1+x)=15$$

II

На доску проецируется несколько рисунков ракет.



К доске, к каждой из ракет вызываются два ученика - представители двух групп. Выполнив первое задание, они записывают ответ на первую ступеньку ракеты, потом их сменяют другие участники групп. Побеждает та группа,

которая быстрее сядет в ракету.

Дидактическая игра «Из поля в лес»

Тема: Прямоугольная система координат на плоскости (6 класс).

Цель: создать условия для проверки у учащихся умений строить точки по заданным координатам и находить координаты заданных точек.

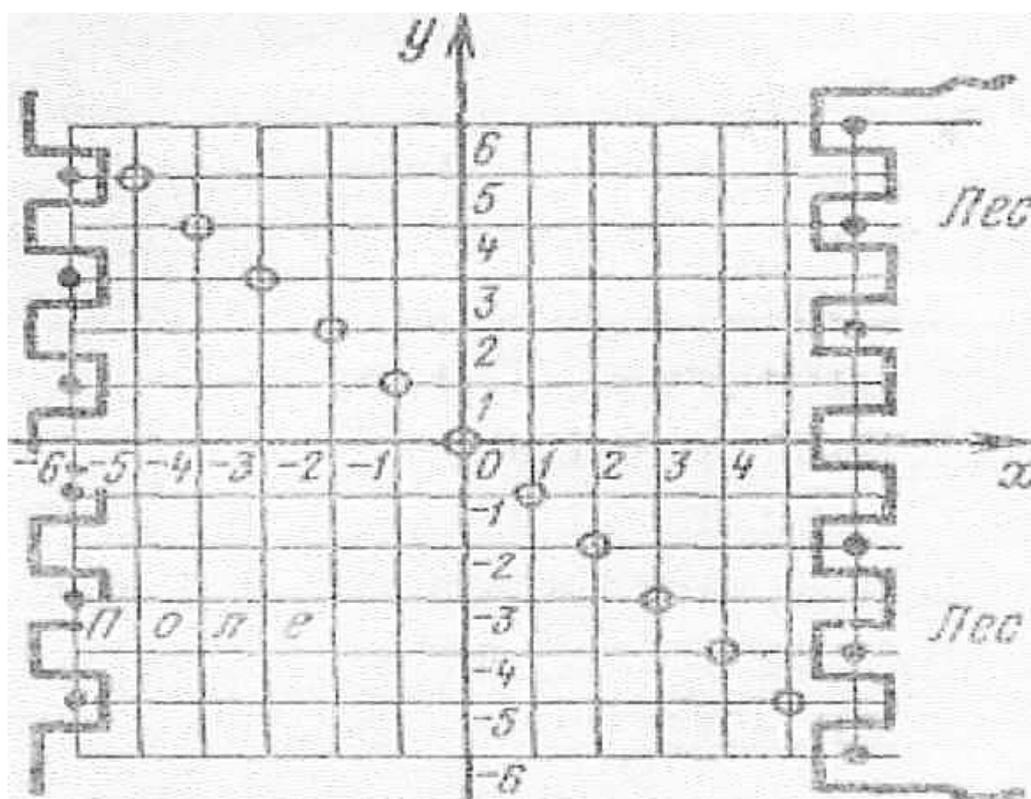
ХОД ИГРЫ

В игре участвуют две команды. Одна команда выступает за лесничего, другая — за волка. Используется координатная доска, игральная кость (кубик, на гранях которого нанесены цифры 1, 2, 3, 4, 5, 6), две фишки (разные по цвету картонные кружки).

К доске выходят поочередно по одному ученику от команды. Игру начинает «лесничий». Он подбрасывает кость 2 раза и после этого передвигает фишку по горизонтали настолько единиц, сколько содержит цифра на верхней грани кубика при первом броске, а по вертикали настолько единиц, сколько единиц содержит цифра на верхней грани кубика при втором броске. Двигаться вправо или влево, вверх или вниз — решает сам «лесничий».

В начале игры оба участника находятся в начале координат. «Волк», учитывая передвижение, которое выполнил лесничий, должен сделать прыжок в точку, алгебраическая сумма координат которой равна сумме координат точки, в которую встал лесничий. «Волк» выигрывает, если убежит с поля в лес, «лесничий» — если поймает «волка», т. е. станет в ту точку координат, что и «волк».

Лес



На рисунке изображены кружочки. Это ловушки, которые расставил «лесничий» на «волка». Если «волк» попадет в такую ловушку, выигрывает также «лесничий». Ловушки расставлены вдоль прямой $y = -x$, т. е. находятся в точках, в которых сумма координат равна нулю. Если «лесничий» хочет загнать «волка» в ловушку, он должен переместиться так, чтобы сумма координат в этой точке равнялась 0, например, в точке $(-3; 3)$. Это возможно, если оба раза при подбрасывании получить одну и ту же цифру. Невнимательный лесничий может не учесть такую ситуацию. Для одного хода выполняется два броска.

За игрой следит весь класс. Для очередного хода вызываются новые «волк» и «лесничий» из каждой команды.

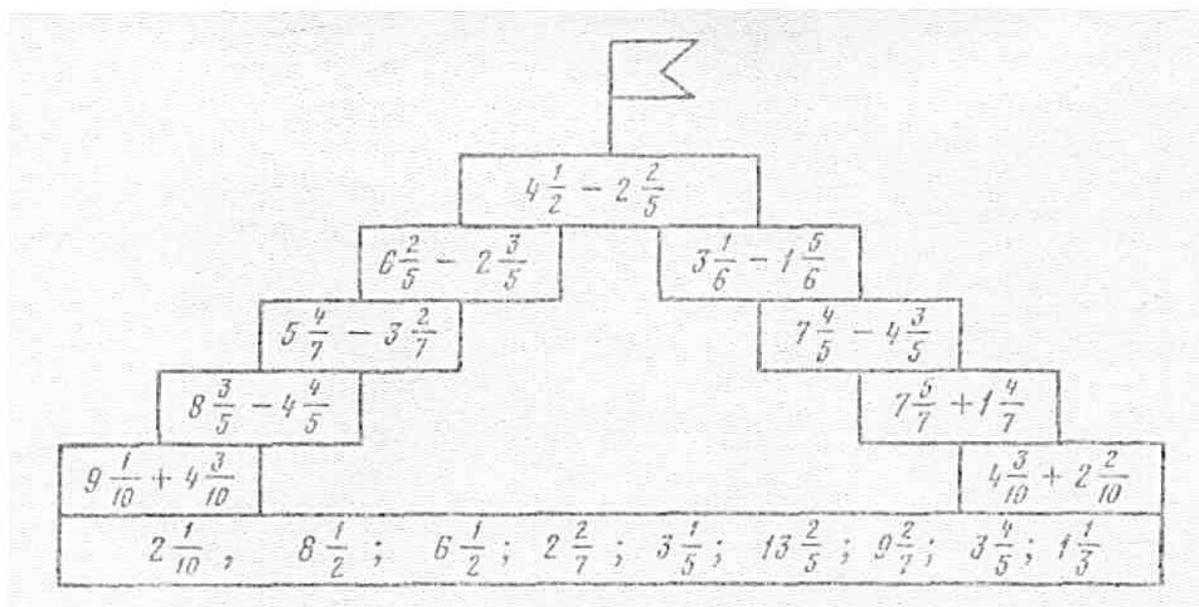
Дидактическая игра «Кто быстрее достигнет флажка?»

Тема: Арифметические действия с обыкновенными дробями (5 класс).

Цель: проверить умения складывать, вычитать, умножать и делить обыкновенные дроби.

ХОД ИГРЫ

На доску проецируется набор примеров на четыре действия с обыкновенными дробями и с таблицей ответов. В таблице один или два ответа неправильные. Из каждой команды вызываются к доске по одному ученику, которые ведут устный счет с нижней ступеньки. Решивший один пример отмечает ответ в таблице. Дальше его сменяет другой член команды. Происходит движение вверх — к заветному флажку. Соревнуются две команды одинакового уровня подготовленности. Учащиеся на местах устно проверяют результаты своих игроков. При неправильном ответе к доске выходит другой член команды, чтобы продолжить решение заданий. Вызывают для работы у доски учеников капитаны команд. Выигрывает та команда, которая при наименьшем количестве учащихся первой достигнет флажка.



Дидактическая игра «Поражение цели»

Тема: Прямоугольная система координат на плоскости (6 класс).

Цель: создать условия для формирования у учащихся умений находить координаты заданных точек.

ХОД ИГРЫ

На магнитной доске рисуется система координат. Магнитами к доске крепятся «точки» (фигуры самолетов, танков, подводных лодок или просто условные цветные кружочки).

Правила игры. Чтобы снаряд попал в цель, орудийный наводчик должен назвать координаты цели. Первая команда уничтожает вражеские самолеты, вторая — танки и т. д. Указкой показывается фигурка, выбранный «наводчик» называет ее координаты, а «орудийный расчет» — остальные ученики данной команды — «стреляют». Тот, кто согласен с названными «наводчиком» координатами, поднимает зеленую карточку, а кто нет — красную. Цель считается пораженной, если все члены команды дадут правильный ответ (фигурка снимается с доски). Если хотя бы один ученик не согласен с координатами «наводчика», фигурка остается на доске до выяснения. Побеждает та команда, у которой лучшие «наводчики» и «стрелки».

Дидактическая игра «Математическая зарядка»

Тема: Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (6 класс). **Цель:** создать условия для формирования умений складывать и вычитать положительные и отрицательные числа.

ХОД ИГРЫ

Класс делится на две команды. Учащиеся при ответе каждой из команд либо встают, либо поднимают руки, если речь идет об объекте, за который они отвечают.

I команда - отвечает за отрицательные числа.

II команда - за положительные.

Если получилось отрицательное число, то I команда на пальцах показывает ответ, если положительное - II команда.

Задания:

$$89 - (-76);$$

$$678 - (-879);$$

$$789 - 1045;$$

$$247 + 897;$$

$$981 + (-465);$$

$$1098 - (-792);$$

$$895 + (-835);$$

$$444 + 275;$$

$$768 + (-189);$$

$$600 - (-953);$$

473 - 560;
845 + (-583) и т. п.

Математическое лото «Учимся и путешествуем»

Дидактическая цель:закрепить навыки рациональных приемов вычисления, совершенствовать навыки вычислять примеры на все действия.

Воспитательная цель:формировать чувство ответственности, навыки самостоятельной работы, знакомить учеников с уголками живописной природы России.

Содержание игры.В конверте учащимся предлагается набор карточек с примерами – задачами, на обратной стороне которых часть рисунка с изображением природных достопримечательностей России, и большая карта с ответами. Обычно карточек с примерами - задачами больше чем ответов на большой карте. Например, на 8 карточек с примерами - задачами 6 ответов на большой карте.

Ученик достает из конверта карточку, решает пример и накрывает соответствующий ответ. Карточки с примерами - задачами после решения нужно класть вниз лицевой стороной. Если все примеры решены правильно, то обратные стороны карточек составляют какой-то рисунок с изображением природных достопримечательностей родного края. Таким образом, ученики осуществляют заочное путешествие по достопримечательностям родного края (возможно и мира). Учитель, проходя рядами, легко определяет итоги работы и делает небольшое интересное сообщение о созданной картинке.

Выводы:играя в математическое лото, ученики совершенствуют математические способности, формируют навыки и развивают свое мнение знакомясь с достопримечательностями природными памятниками России или с другими достопримечательностями в зависимости от того, какие картинки будут расположены на обратной стороне большой карты с ответами.

Дидактическая игра «Мозаика»

Дидактическая цель:проверка и коррекция знаний учащихся по изученной теме, развитие познавательной компетентности учащихся.

Воспитательная цель:развивать уверенность учеников в своих силах, умение принять решение.

Содержание игры.Учитель раздает ученикам задания, написаны вразброс на отдельном листе и комплект фигур с ответами. Решив задачу, ученик находит фигуру с ответом и с помощью двойного скотча крепит ее на лист. Затем ученик переходит к следующему заданию и снова находит

фигуру с ответом и с помощью двойного скотча крепит ее на лист. Таким образом, решив все задания правильно, ученик получит яркую картинку. Учитель легко проверит правильность выполненного задания, увидев все цветные фигуры на нужных местах.

Выводы: игра направлена, прежде всего, на развитие познавательной компетентности учащихся; во время игры у детей вырабатывается привычка сосредоточиться, мыслить самостоятельно, развивается внимание, стремление к знаниям; увлекшись, дети не замечают, что учатся: познают, запоминают новое, ориентируются в необычных ситуациях, пополняют запас представлений, понятий, развивают фантазию.

Дидактическая игра «Палитра уравнений»

Дидактическая цель: формирование умений и навыков в решении уравнений, проверка и коррекция знаний учащихся по изученной теме, развитие познавательной компетентности учащихся.

Воспитательная цель: формировать чувство ответственности, уверенность учеников в своих силах, развивать умение принять решение.

Содержание игры. Учитель раздает ученикам макет палитры. На местах красок записаны уравнения, в центре прикреплены разноцветные кружочки с ответами. Решив уравнение, ученик находит кружочек с правильным ответом, и с помощью двойного скотча прикрепляет его у уравнения. Таким образом, образуется палитра.

Выводы: игра позволяет учителю позаботиться о том, чтобы на уроке математики каждый ученик работал активно и увлеченно, и использовать это как отправную точку для возникновения и развития любознательности; играя в «палитру уравнений» ученики совершенствуют умения и навыки в решении уравнений.

Дидактическая игра «Мудрая радуга»

Дидактическая цель: развивать познавательную компетентность учеников, память, внимание, умение анализировать, делать выводы, познакомить с возможностями математики в ходе решения нестандартных задач.

Воспитательная цель: воспитывать любознательность, желание повышать уровень математических знаний, приобщить детей к истории развития математики, познакомить детей с выдающимися математиками, их

произведениями, интересными математическими задачами и задачами, которые способствуют развитию математического мышления.

Содержание игры. Учитель готовит задание за семью направлениями по цветам радуги:

- Красный - математические фокусы;
- Оранжевый - задания на сообразительность;
- Желтый - веселые задачи;
- Зеленый - магические квадраты;
- Голубой - старинные задачи на сообразительность;
- Синий - математические интересные;
- Фиолетовый - задания на развитие логического мышления.

В начале урока во время интеллект - разминки учитель предлагает любому из учеников выбрать цвет радуги и определить задачу, которую во время интеллектуальной разминки будет выполнять класс

Выводы: играя в «мудрую радугу» ученики развивают свой интеллектуальный потенциал, повышают умственную активность, развивают память, внимание; постоянное проведение интеллектуальных разминок во время уроков способствует повышению любознательности учеников, расширению кругозора, формированию математического мышления; выполнения такого рода задач позволяет расширить кругозор учащихся в историческом аспекте, пополнить лексический запас новыми терминами, узнать их этимологическом происхождении, получить дополнительную информацию об окружающем мире.

Дидактическая игра «Цветная сказка»

Дидактическая цель: совершенствовать необходимые мыслительные операции (анализ, синтез, сравнение) для успешного решения задач; совершенствовать умение различать условие и вопрос задачи, данное и искомое, простую и сложную задачу, прямую и обратную; научить сравнивать задачи, подобных по сюжету, но различных по математическому содержанию (выделение обобщенных типов задач, их классификация); учить учеников ориентироваться в различных проблемных ситуациях, обогащать их знания и опыт, учить математической деятельности.

Воспитательная цель: воспитывать положительное отношение к учебному процессу, формировать интерес к изучению математики с помощью введения в процесс обучения знакомых сказочных персонажей; развивать моральные качества учеников.

Содержание игры.

1 вариант: при проведении фронтального опроса, интеллектуальной минутки «вопросы задают сказочные герои», вопросы написаны на карточках разного цвета, которым определяется уровень сложности вопроса; вопросы могут доставать сами дети (из шляпы Гарри Поттера, корзинки Красной Шапочки, и т.д)

2 вариант: для домашнего задания учитель предлагает детям написать сказку-задачу по тому материалу, который изучался на уроке; задачи написаны на карточках разного цвета, которым определяется уровень сложности сказки-задачи.

3 вариант: дети работают в дифференцированных группах над составлением задачи по «макету» - («макет» - шаблон задачи, заранее созданный учителем) в шаблоне используются элементы из сказок, по итогу работы групп создается сказка в ходе урока. Каждая группа имеет «свой цвет», которым определяется уровень сложности сказки-задачи.

Выводы: игра будит детское воображение, создает приподнятое настроение, потому что сказки, это то наиболее близкое ребенку; положительные эмоции, возникающие во время игры, активизируют умственную деятельность учащихся, обеспечивающих решение задач, связанных с развитием произвольного внимания, памяти, ассоциативной деятельности и формированием способности сравнивать, сопоставлять, делать выводы и обобщения....

Математический лабиринт

Лабиринт – греческое слово, означает ход в подземелье. Лабиринт – запутанная сеть дорожек, ходов, сообщающихся друг с другом помещений. Найдите выход из запутанного положения: последняя цифра ответа решенного примера дает начало следующего. Может найти применение: приотработки вычислительных навыков, при закреплении и проверки изученного материала, а также при проведении самостоятельной работы практически любой темы за курс 5 – 6 классов. Рассмотрим данную игру на примере устного счета.

1) $36 \cdot 34 = 1224$

2) $42 \cdot 101 = 4242$

3) $295 \cdot 999 = 294705$

4) $58 \cdot 11 = 638$

5) $87 \cdot 93 = 8091$

6) $17 \cdot 99 = 1683$

7) $69 \cdot 101 = 6969$

8) $99 \cdot 93 = 9207$

9) $764 \cdot 25 = 19100$

10) $33 \cdot 82 = 2706$

Таким образом, выстраивается последовательность решенных примеров

1 – 4 – 8 – 7 – 9 – 10 – 6 – 3 – 5 – 1 или

4 – 8 – 7 – 9 – 10 – 6 – 3 – 5 – 1 – 4 или

8 – 7 – 9 – 10 – 6 – 3 – 5 – 1 – 4 – 8 и так далее.

Учащимся можно одновременно предложить до 10 вариантов самостоятельной работы. Учителю очень легко осуществить проверку на глазах учеников (примеры даются без ответов).

Математическая эстафета

Тема: Умножение натуральных чисел. Переместительный закон умножения.

Цель: Совершенствование вычислительных навыков, формирование навыков самоконтроля, чувства взаимопомощи.

Класс делится на 3 команды.

Задание: по решению команд, выходят по цепочки ученики и решают по одному действию, решив, садятся на место. Если члены команды заметили ошибку, то следующий ученик, который выйдет к доске, может исправить ее. Кто быстрее и правильнее выполнит – тот и выигрывает. Начали!

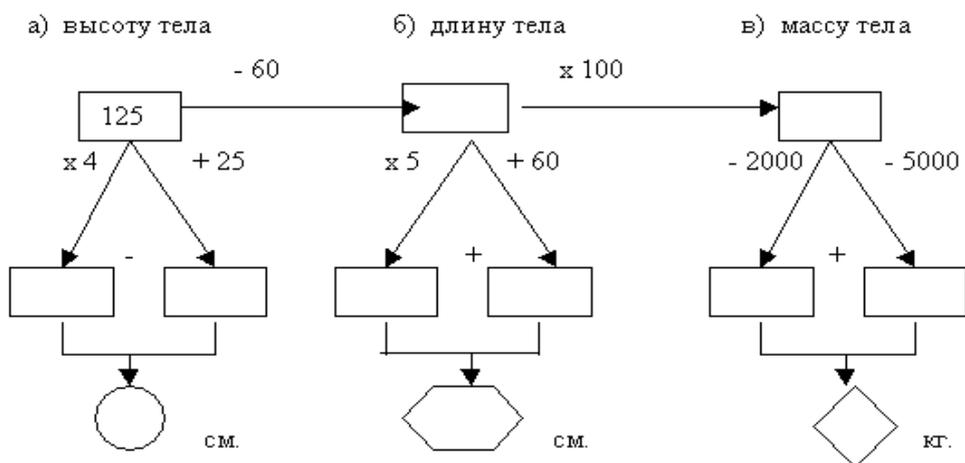
I команде II команде III команде

?	?	?
*600	*60	*100
*21	* (47-36)	*2
* 5	*35	*30
* (45-34)	*2	* (43-32)
*8	*41	*8
*11	*5	*10
(23-19)	(21-19)	(42-38)

Дидактическая игра «В мире животных»

Самое крупное наземное животное – африканский слон.

С помощью рисунка узнайте:



Выразите высоту и длину тела слона в метрах.

Высота тела: 350см = 3,5м.

Длина тела: 450см = 4,5м.

Масса тела: 6000кг = 6т.

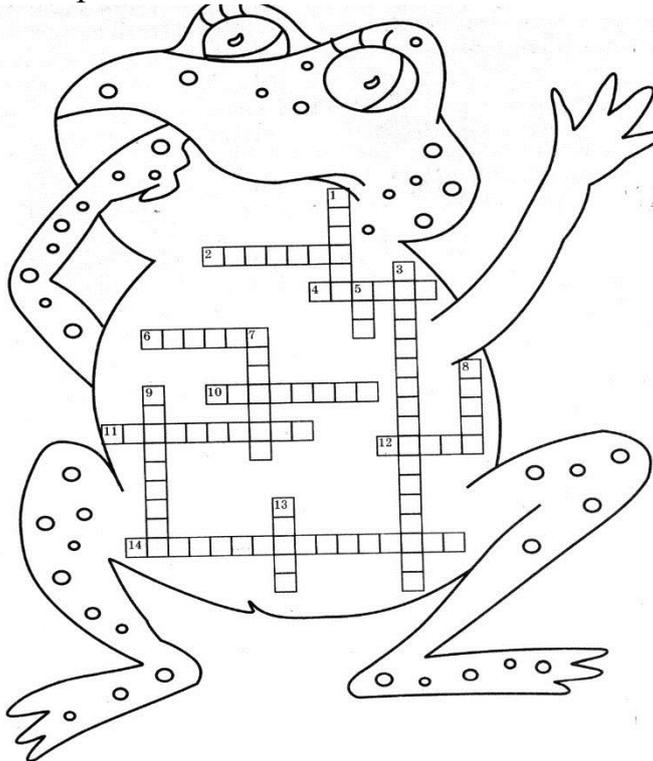
Кроссворд «Лягушка»

Тема: Распределительный закон умножения

Цель: формирование самостоятельной творческой познавательной активности; повышение интереса к предмету.

Класс делится на две команды:

Первая команда разгадывает вопросы по горизонтали, а вторая команда по вертикали. Кроссворд висит на доске, а вопросы учитель задает по очереди каждой команде. Та команда, которая больше разгадала вопросов – выигрывает.



I команде:

По горизонтали: 2.

- Единица с шестью нулями. 4. Единица площади, равная 10000 м². 6. Отрезок, соединяющий центр окружности и любую точку на ней. 10. Сумма длин всех сторон многоугольника. 11. Дробь, у которой числитель меньше знаменателя. 12. Знак, используемый для записи числа. 14. Закон сложения: $a+v=v+a$.

II команде:

По вертикали: 1. Фигуры,

- совпадающие при наложении. 3. Закон умножения: $(a+v)c=ac+vc$. 5. Прямоугольный параллелепипед, у которого все

ребра равны. 7. Название отрезков, из которых состоит треугольник. 8. Единица массы, равная 1000 кг. 14. Третий разряд любого класса.

Арифметические ребусы

В предлагаемых ребусах восстановите цифры, замененные буквами. Одинаковые цифры заменены одинаковыми буквами, разным цифрам соответствуют разные буквы.

1	2	3
$\begin{array}{r} \text{УРАН} \\ + \text{УРАН} \\ \hline \text{НАУКА} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{ТУЗИК} \\ + \text{ТУЗИК} \\ \hline \text{КАТРУЗ} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{КРОСС} \\ + \text{КРОСС} \\ \hline \text{СПОРТ} \end{array}$
4	5	6
$\begin{array}{r} \text{СПОРТ} \\ + \text{СПОРТ} \\ \hline \text{КРОСС} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{РЕБУС} \\ * \quad \quad \text{С} \\ \hline \text{333333} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{РЕБУС} \\ * \quad \quad \text{Р} \\ \hline \text{СССССС} \end{array}$
7	8	9
$\begin{array}{r} \text{КОСАЧ} \\ + \text{КОСАЧ} \\ \text{КОСАЧ} \\ \text{КОСАЧ} \\ \hline \text{САЧОК} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{П} \\ \text{ПА} \\ + \text{ПАР} \\ \text{ПАРИ} \\ \hline \text{ПАРИК} \\ \text{60 3 5 5} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{СВИСТОК} \\ \text{ВИСТОК} \\ \text{ИСТОК} \\ + \text{СТОК} \\ \text{ТОК} \\ \text{ОК} \\ \text{К} \\ \hline \text{ААААААА} \end{array}$
10	11	12
$\begin{array}{r} \text{ДИНАМО} \\ + \text{ДИНАМО} \\ \hline \text{ЧЕМПИОН} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{РЕКА} \\ * \quad \quad \text{7} \\ \hline \text{МОРЕ} \end{array}$	$\begin{array}{r} \text{БУКВА} \\ * \quad \quad \text{8} \\ \hline \text{СЛОВО} \end{array}$
13	14	15

АРШИН АРШИН + АРШИН <hr/> САЖЕНЬ	СОТНЯ СОТНЯ + СОТНЯ <hr/> ТРИСТА	EINS EINS + EINS <hr/> EINS <hr/> VIER
---	---	---

Ответы

1) уран – 6 321; 2) тузик – 54 271; 3) кросс – 35 977; 4) спорт – 43 972; 5) ребус – 47 619; 6) ребус – 79 365; 7) косач – 23 958; 8) парик – 54 321; 9) свисток – 7 727 164; 10) динамо – 528 649; 11) река - 1402; 12) буква – 10 457; 13) аршин – 47 356; 14) сотня – 54 173; 15) eins – 1329.

ПРИЛОЖЕНИЕ
Перечень предметной тематики игр
с указанием номеров страниц в сборнике

Предметная тематика игр (в алфавитном порядке)	Номера страниц
Арифметические действия с десятичными дробями	11
Арифметические действия с обыкновенными дробями	19
Арифметические действия с положительными и отрицательными числами	16
Вычитание и деление натуральных чисел	5
Действия с десятичными дробями	7
Десятичные дроби	9
Метапредметные задания	21-24, 26
Наименьшее общее кратное	12
Натуральные числа и шкалы	7
Окружность и круг	11
Приведение подобных слагаемых	17
Проценты. Решение задач на проценты	8
Прямоугольная система координат на плоскости	18, 20
Распределительный закон умножения	27
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	15, 16, 20
Сложение и умножение натуральных чисел	4, 28
Умножение и деление десятичных дробей	6
Умножение и деление дробей	14
Умножение и деление натуральных чисел	10
Умножение натуральных чисел. Переместительный закон умножения	25
Уравнения	22

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Гик Е.Я. Занимательные математические игры / Е.Я. Гик. – М: Знание, 1987.
2. Тропина Н.В. Интеллектуальные математические игры / Н.В. Тропина, Л.Н. Коваленко. – Новосибирск: Изд. НГПУ, 2000.
3. Кордемский Б.А. Математические заглазки. – М.: Знание, 2000.
4. Щербакова Ю.В. Занимательная математика на уроках и внеклассных мероприятиях. 5-8 классы. –М.: Глобус, 2008.