

# Формирование познавательного интереса к урокам математики

Работу выполнила  
учитель математики  
*Гуменная Л.А.*

# Понятие «познавательный интерес»

- *Познавательный интерес* – избирательная целеустремленная направленность личности на предметы и явления окружающей действительность. Эта направленность характеризуется постоянным стремлением к познанию, к новым, более полным и глубоким знаниям. Систематически укрепляясь и развиваясь, познавательный интерес, становится основой положительного отношения к учению.
- Познавательный интерес направлен не только на процесс познания, но и на результат его, а это всегда связано со стремлением к цели, с реализацией ее, преодолением трудностей, с волевым напряжением и усилием. Познавательный интерес – не враг волевого усилия, а верный его союзник. В интерес включены, следовательно, и волевые процессы, способствующие организации, протеканию и завершению деятельности.
- Таким образом, в познавательном интересе своеобразно взаимодействуют все важнейшие проявления личности.

## Необходимые условия формирования познавательного интереса

- *Максимальная опора на активную мыслительную деятельность учащихся.*
- *Второе условие, обеспечивающее формирование познавательных интересов и личности в целом, состоит в том, чтобы вести учебный процесс на оптимальном уровне развития учащихся.*
- *Эмоциональная атмосфера обучения, положительный эмоциональный тонус учебного процесса — третье важное условие.*
- *Четвёртое важное условие, обеспечивающее благотворное влияние на интерес и на личность в целом — благоприятное общение в учебном процессе.*

# Формирование познавательных интересов в обучении.

- *Самостоятельная работа*
- *Опорные схемы*
- *Проблемное обучение*
- *Занимательный материал*
- *Геометрический материал*
- *Задания , направленные на развитие внимания*

# Самостоятельная работа

- Самостоятельное выполнение задания – самый надежный показатель качества знаний, умений и навыков ученика.

- Задача

В типографии было 5000 кг бумаги. В первый месяц израсходовали 1600 кг бумаги, во второй на 350 кг меньше. Сколько килограммов бумаги осталось в типографии?

Работу пишут все ученики. Через 5 минут вижу, что задачу решили не все. Я открываю на доске краткую запись задачи (рисунок):

	Было	Израсходовали	Осталось
I	5000 кг	1600 кг	? кг
II		? кг на 350 кг меньше	

- Предлагаю ученикам, которые не успели выполнить задания, внимательно рассмотреть рисунок. Говорю, что запись поможет справиться с решением задачи. Тем, кто выполнил задание, предлагаю записать решение задачи выражением. Записываю на доске выражение  $5000 - (1600 - 350 + 1600)$  и прошу 2 – 3 учеников, справившись с заданием, объяснить его.

Другим ученикам даю карточки с заданиями:

Узнать сколько всего бумаги израсходовали за 2 день  $\dots - \dots = \dots$

Узнать сколько всего бумаги израсходовали за два дня  $\dots + \dots = \dots$

Узнать сколько бумаги осталось  $\dots - \dots = \dots$

- Такая организация работы способствует самостоятельному выполнению задания всеми учащимися в классе.

# Опорные схемы

- Овладение новыми, более совершенными способами познавательной деятельности содействует углублению познавательных интересов в большей мере тогда, когда это осознается учащимися. Именно это и является источником радости.
- Какие задачи решаются сложением:
- Схема 1. Было **a** ..., добавили **b** ... Сколько стало?
- Схема 2. В одном \_ \_ \_ **a** ..., в другом – **b** ... . Сколько в них всего ...?
- Схема 3. У одного \_ \_ \_ **a** ..., у другого – на **b** ... больше. Сколько у другого?
- (Здесь вместо букв нужно ставить какие-нибудь числа, а вместо пропусков – подходящие существительные)

# Проблемное обучение

- Проблемное обучение, а не преподнесение готовых, годных лишь для заучивания фактов и выводов всегда вызывает неослабевающий интерес учеников. Такое обучение заставляет искать истину и всем коллективом находить ее.
- Заселите домик числами.

10	
3	
	4
2	
	5
1	

- Вывод можно зафиксировать наглядно, соединив дугой, число 10 и то число, которое вычитается.

# Занимательный материал

- Одним из средств формирования познавательного интереса является занимательность. Элементы занимательности, игра, все необычное, неожиданное вызывают у детей чувство удивления, живой интерес к процессу познания, помогают им усвоить любой учебный материал.
- Превратите луч в куб

л	у	ч	
			овощ - оружие
			дерево
			гимнастическое бревно или шумиха
			крестный отец по отношению к крестной матери
к	у	б	

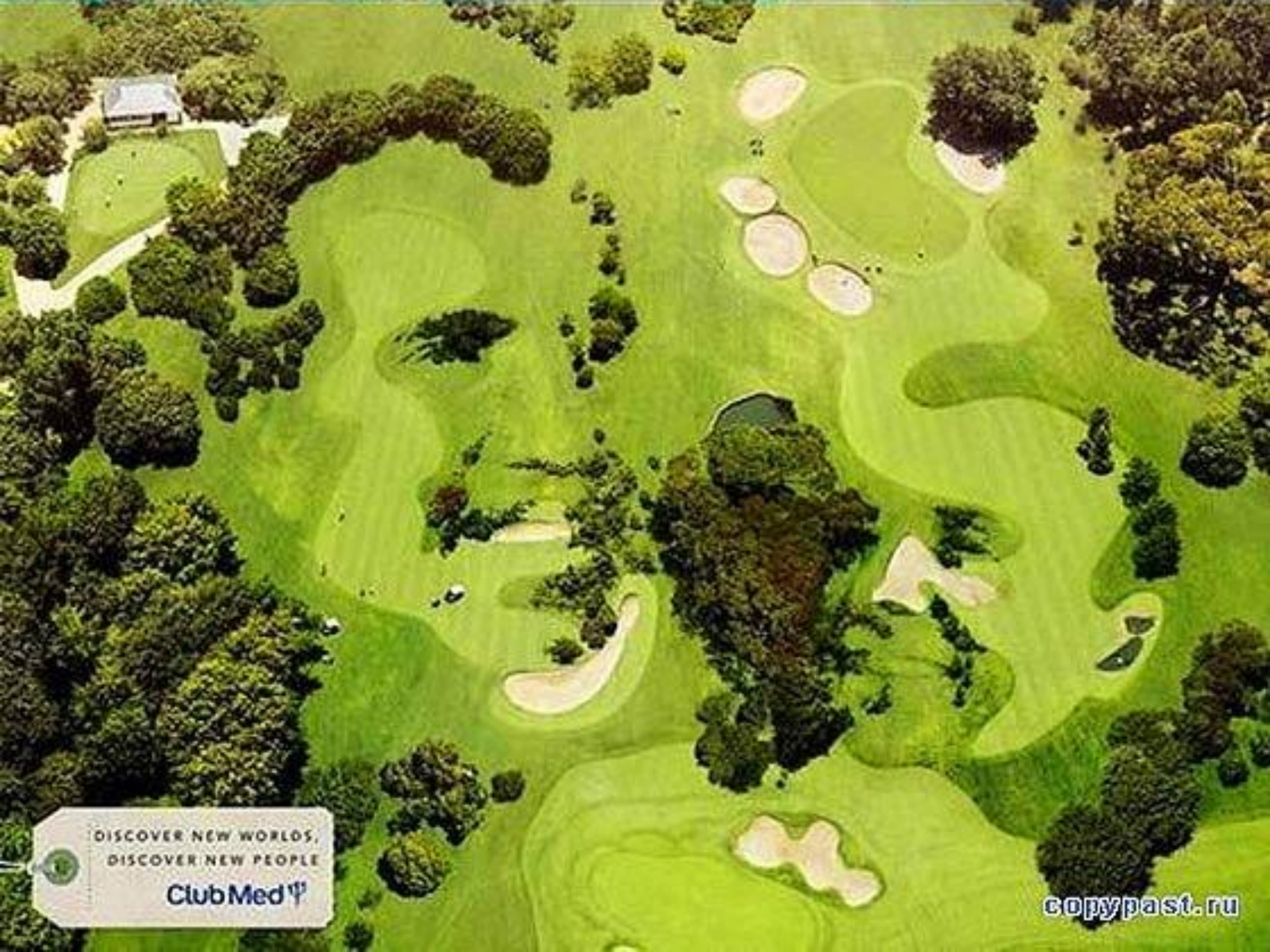


## Геометрический материал

- Развитию познавательных интересов способствует использование геометрического материала.
- 1. Вывесив плакат с рисунком, составленным из геометрических фигур.
- Можно спросить:
- Из каких фигур состоит рисунок собаки?
- Какой фигурой представлено туловище?
- Измерь и найди площадь этой фигуры, сумму длин ее сторон
- 
- 2. Раздать детям геометрические фигуры и дать задание – составить из данных фигуры домик, елочку, кораблик и т.д.

## Задания, направленные на развитие внимания

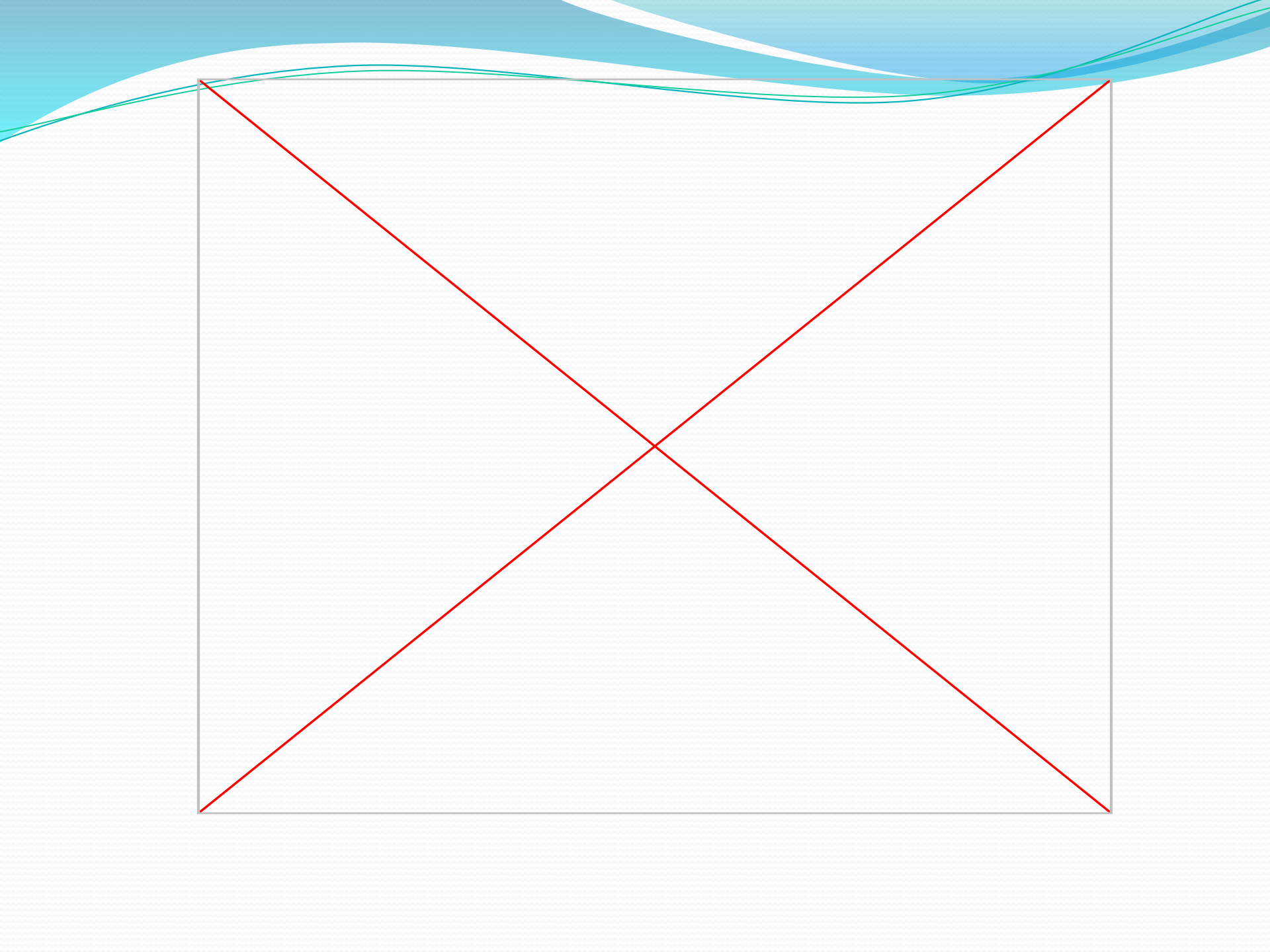
- Отыскание ходов в обычных и числовых лабиринтах.
- Пересчет предметов, изображенных неоднократно пересекающимися контурами.
- Быстрее нарисуй.
- Найди сходство и различие.
- Прочитай рассыпанные слова.
- Найди, кто спрятался.



DISCOVER NEW WORLDS,  
DISCOVER NEW PEOPLE

**Club Med**<sup>®</sup>

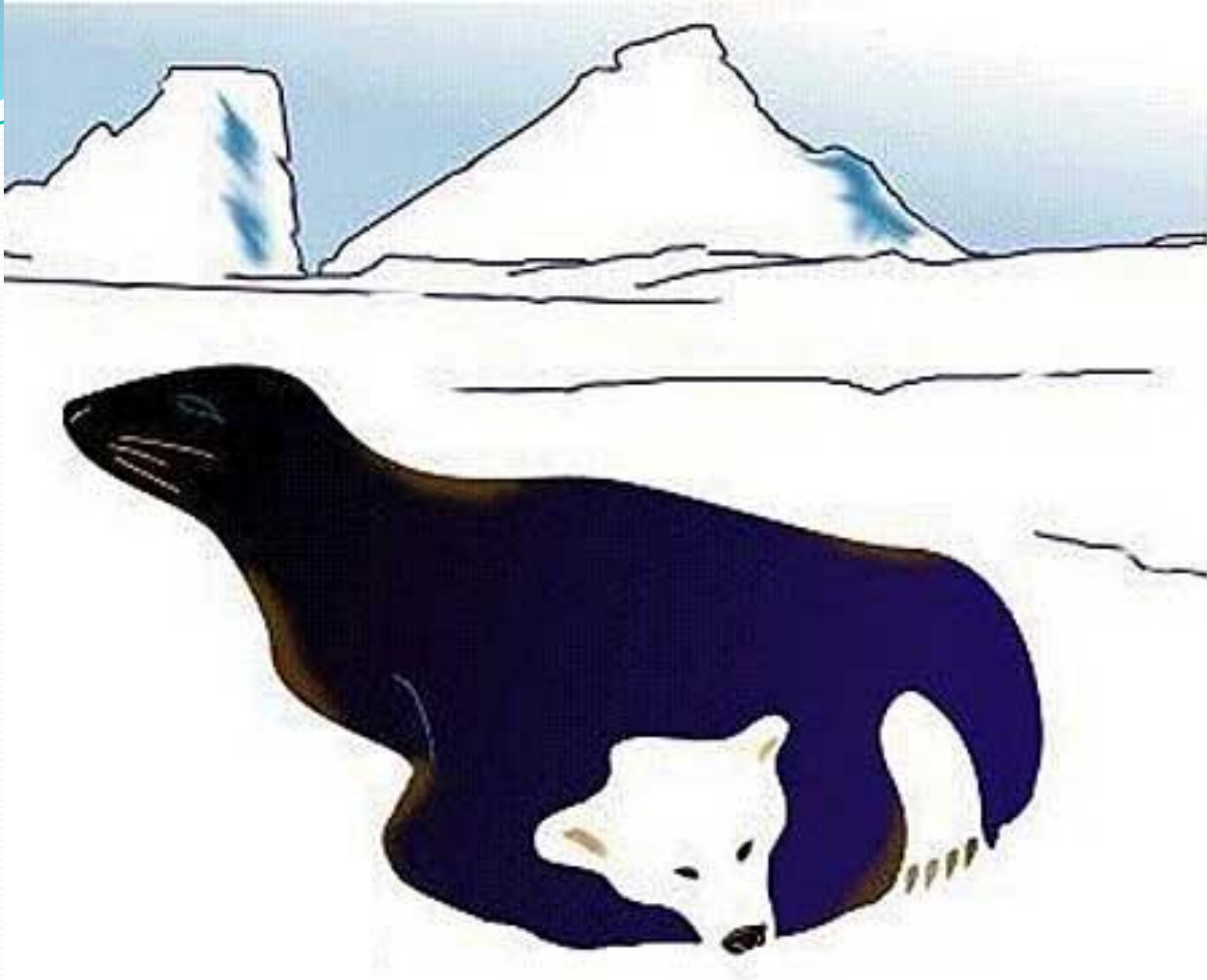
copypast.ru



- Роль задач в обучении математике чрезвычайно велика. Они могут служить многим конкретным целям обучения, выполнять разнообразные дидактические функции. Широкое использование в учебном процессе мотивационной функции задач является одним из средств его активизации. Такое применение задач способствует осознанному восприятию учащимися программного материала, овладению прочными знаниями, развитию мыслительной деятельности школьников.

## Задания, направленные на развитие восприятия и воображения

- Упражнение «Геометрические фигуры».
- Упражнение «Треугольники».
- 100-клеточная таблица с графическим изображениями.
- 100-клеточная таблица, заполненная цифрами.
- Таблица с геометрическими фигурами разной формы.
- Таблица с геометрическими фигурами разного размера.



## *Задания, направленные на развитие логического мышления*

- Задачи на смекалку.
- Задачи шутки.
- Числовые фигуры.
- Задачи с геометрическим содержанием.
- Логические упражнения со словами.
- Математические игры и фокусы.
- Кроссворды и ребусы.
- Комбинаторные задачи.





- 1. Даны числа: 108, 522, 998, 1998, 2000, 2001, 2003, 2004, 2005
- а) На какие группы можно разделить числа? (На трехзначные и четырехзначные, на четные и нечетные, делятся или не делятся на 9 и т. д.)
- б) С чем ассоциируются числа 1998, 2000, 2001, 2003, 2004, 2005?
- в) Какой из них является началом нового века?
- 2. Запишите наименьшее трехзначное число, кратное 3, такое, чтобы первая цифра его была 8 и все цифры были бы различны. (801)
- 3. Запишите наименьшее пятизначное число, кратное 9, такое, чтобы первая цифра его была 6 и все цифры были бы различны. (60129)

## *Задания, направленные на развитие памяти*

- Запомни двузначные числа.
- Запомни математические термины.
- Цепочка слов.
- Рисуем по памяти узоры.
  
- Запомни и воспроизведи рисунки.
- Зрительные диктанты.
- Слуховые диктанты.



- 1.  $1/8 + 1/12 + 1/16 + 1/20$ ;  $3/8 + 5/12 + 7/16 + 9/20$
- - Заполните эти суммы и запиши их по памяти.
- - Найдите суммы этих чисел
  
- 2. Заранее нарисовать в тетрадь два квадрата  $3 \times 3$ . в течение минуты ознакомьтесь с цифрами в квадрате, изображенными на плакате (или боковой доске); затем ознакомьтесь с цифрами в квадрате на втором плакате. Через минуту по памяти заполните квадраты, нарисованные в тетради.

# Разминки

- Буквенный диктант.
- Числовой диктант.
- Цифровой диктант.
- Задания со сменой установки.

## ● Буквенный диктант

- 5 класс
- Т – цирковая кличка собаки Каштанки, (Тетка);
- Р – полевой цветок народный для гадания пригодный, (ромашка);
- О – время года, когда листья становятся разноцветными, (осень);
- З – свет мой... скажи, да всю правду расскажи, (зеркальце);
- Е – самая плохая оценка (7 букв), (единица);
- К – и от дедушки ушел, и от бабушки ушел, (Колобок);
- О – металл, из которого сделан стойкий солдатик, (олово).

## ● Цифровой диктант

- Тема «Решение уравнений» (6 класс)

- 1. Уравнение – это равенство, содержащее букву, значение которой надо найти. (1)
- 2. Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо к сумме прибавить известное слагаемое. (0)
- 3. Решить уравнение – значит найти все его корни (или убедиться, что корней нет). (1)
- 4.  $100 : 4 = 20$ . (0)
- 5. Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо к разности прибавить вычитаемое. (1)
- 6. Корнем уравнения называется значение буквы, при котором из уравнения получается верное числовое равенство. (1)
- 7. 120 больше 60 на 2. (0)
- 1.010.110



- Познавательный интерес способствует общей направленности деятельности школьника и может играть значительную роль в структуре его личности. Влияние познавательного интереса на формирование личности обеспечивается рядом условий:
- уровнем развития интереса (его силой, глубиной, устойчивостью);
- характером (многосторонними, широкими интересами, локальными – стержневыми либо многосторонними интересами с выделением стержневого);
- местом познавательного интереса среди других мотивов и их взаимодействием;
- своеобразием интереса в познавательном процессе (теоретической направленностью или стремлением к использованию знаний прикладного характера);
- связью с жизненными планами и перспективами.
- Все эти условия обеспечивают силу и глубину влияния познавательного интереса на личность школьника.