



**Журавлёва
Светлана
Анатольевна**
учитель математики,
практический
психолог,
УВК , г. Ильичёвск



Урок-открытие

Тема: “Я в мире магических чисел”

Цель урока

РАЗВИВАЮЩАЯ

- Сенсомоторное развитие;
- Речевое развитие;
- Развитие творческого, креативного мышления;
- Развитие познавательной деятельности;
- Переживание чувства красоты в математической действительности.

ДИДАКТИЧЕСКАЯ

Поиск познавательного материала и форм его организации; единство и взаимопроникновение математического воображения; объяснить, раскрыть и показать магичность чисел, их многофункциональность.

ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ

Воспитание собственной инициативы, волевого и эмоционального устремления к познанию, чувствованию, воспитание математического интереса.

Утверждаемая идея:



Искорка знаний – не для запоминания,
а для удивления той действительностью,
которая отражена в ней..



ЛЕЙТМОТИВ УРОКА:

“ПРОСТОТА, КРАСОТА,
ВЕЧНОСТЬ...”



Демонстрация приёмов:

догадливость и “открытие”

работа в парах

дидактическая игра “Головоломка”

волшебный квадрат Альбрехта Дюрера

“Обмен мнениями”

воображаемая действительность
и действия в воображении



План мини-урока

1

Организационно –
психологический момент

2

Мотивация к осознанной
учебной деятельности

3

Закрепление навыков
коллективной работы

4

Знакомство с историческими
сведениями

5

Итог урока

6

Домашнее задание



Ход урока

The background features a bright blue sky filled with fluffy white clouds. A sunburst effect emanates from the upper left, with rays of light spreading across the scene. On the right side, there are decorative elements consisting of several curved lines of small, dark dots, resembling a stylized path or a series of orbits. The bottom of the image is a solid teal-colored area with a fine, repeating geometric pattern.

1. Организационно-психологический момент

ВЕСЬ МИР НАПОЛНЕН ТАЙНОЮ ПРЕДАНИЯ
И МАНИТ ДУШУ, СЕРДЦЕ ТАЙНА ТА.
ПРИСУТСТВУЕТ МАГИЧЕСКАЯ СИЛА ЧИСЕЛ.
В НИХ КРАСОТА И ПРОСТОТА.
ПОЗНАНИЕ ИХ, ИХ СИЛЫ В ДЕЙСТВИЯХ,
ЗАКОНАХ,
ПРОХОДИМ С САМЫХ МАЛЫХ ЛЕТ.
НО НИКОГДА НЕ ОСТАНАВЛИВАЕМСЯ В
ПОЗНАНИИ ТОГО,
ЧТО НАЗЫВАЕТСЯ “ОТКРОЙ МАГИЧНОСТЬ И
СЕКРЕТ”



Путь к осознанной учебной деятельности.



Две стихии господствуют в математике – числа и фигуры с их бесконечным многообразием свойств и взаимосвязей. Главным открытием человеческого разума было возникновение понятия числа. Числа бывают дробные и натуральные. Самые древние по происхождению числа – натуральные числа. “Ручейки” натуральных чисел, сливаясь, порождают безбрежный океан вещественных и разного рода особых специальных чисел.

“Числа не управляют миром, а только показывают, как управлять им”

Готфрид Вильгельм Лейбниц

ПИРАМИДА ФУНКЦИОНАЛЬНОСТИ

ЧИСЕЛ
Делаю
Выводы

Играют

Проектируют

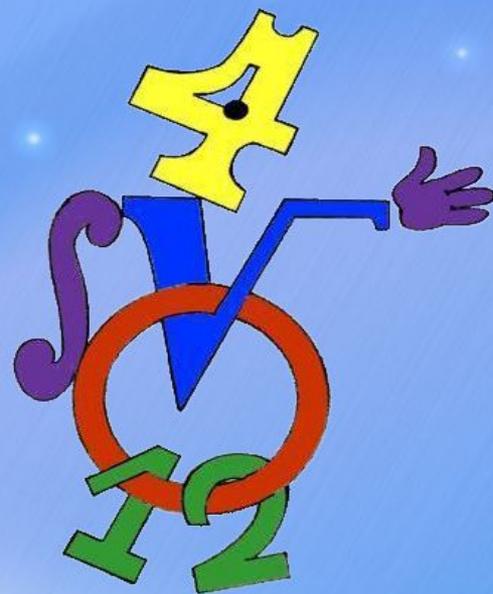
Вычисляют

Сравнивают

Измеряют

*Математику нельзя изучать, наблюдая,
как это делает сосед, надо играть в неё.*

А. Ниве

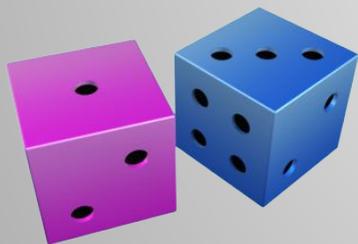


3. ЗАКРЕПЛЕНИЕ НАВЫКОВ КОЛЛЕКТИВНОЙ РАБОТЫ

Игра “Головоломка” (работа в парах)

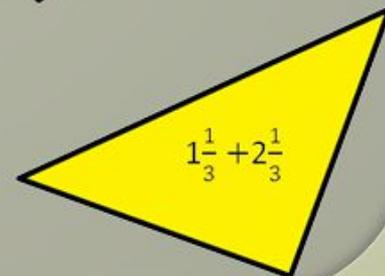
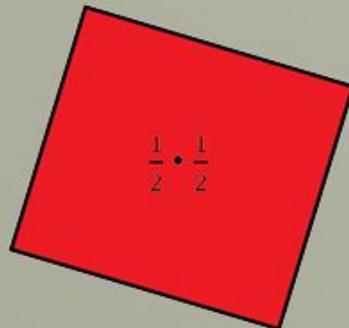
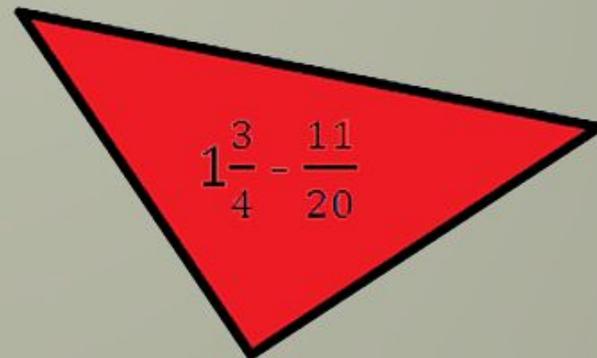
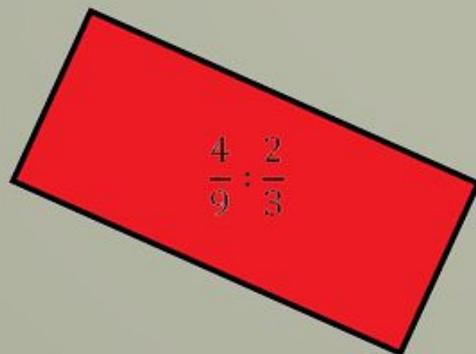
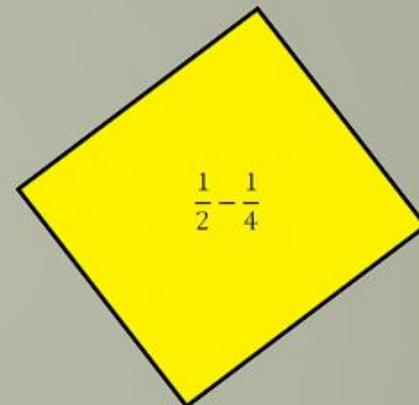
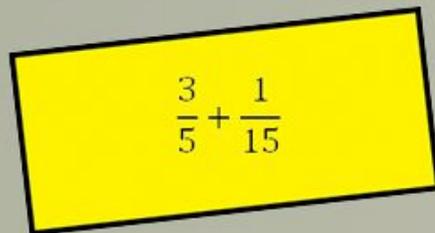
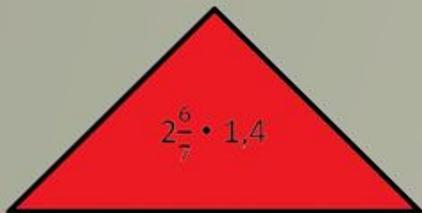
Развивающая направленность задания:

- сенсомоторное развитие;
- классификация геометрических фигур;
- определение признака группирования;
- отработка умений и навыков в выполнении действий с обыкновенными дробями;
- уровневая дифференциация заданий (А, Б)



Игра "Головоломка"

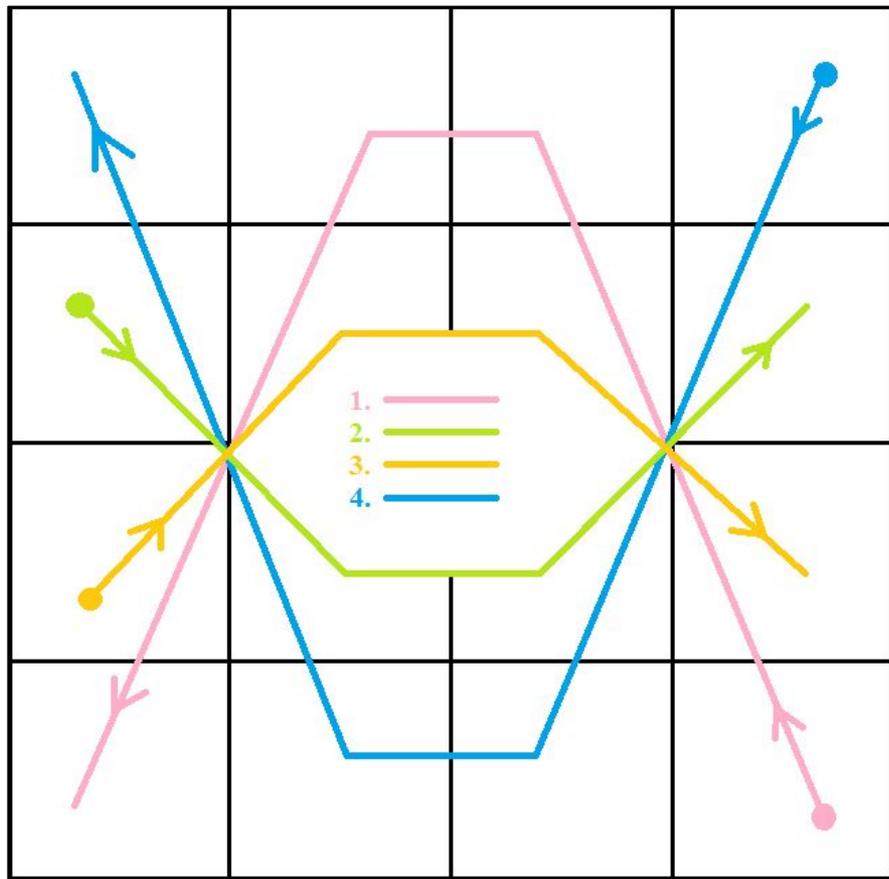
Расположить данные
геометрические фигуры поровну,
использовав признак
группирования



ВОЛШЕБНЫЙ КВАДРАТ АЛЬБРЕХТА ДЮРЕРА

Задание №2:

- По цветовой гамме упорядочить числа от 1-го до 16-ти (начиная с 1-го цвета) в данных ячейках квадрата.
- Развивающая направленность задания:
- переключение внимания;
 - концентрация внимания;
 - автоматизация навыков устного счёта;
 - установление закономерности.



4. Знакомство с историческими сведениями.



Альбрехт Дюрер родился в 1471 году. Являлся художником, мыслителем, гуманистом. Магичность чисел соединил с симметрией квадрата. Данный квадрат был придуман в 1514 году, причём даты рождения Альбрехта Дюрера и создания квадрата были размещены в самом квадрате

Пифагор считал, что числа несут в себе закономерности Вселенной:

1-цу он ассоциировал с одиночеством; 4-здоровье; 5-цвет; 6-холод; 7-ум, свет.

Лев Толстой писал: “Человек – дробь. Числитель данной дроби – это достоинство самого человека, а знаменатель – мысль о себе. Увеличивая числитель (свои достоинства) не подвластно человеку; но каждый человек, уменьшая свой знаменатель (мысль о себе), стремится к совершенству”



5. Итог урока

Пусть мир чисел, формул, теорем,
Прекрасных аксиом, гипотез, лем,
Станет товарищем без исключения всем.
Чтоб жизнь воспринималась без проблем.
15 минут – не много, не мало,
Но время быстро пробежало.
И лишь душевное общение,
Способно задержать мгновение.