**Предмет: МАТАМАТИКА**

**Класс: 2 Б класс МБОУ «Лицей № 6» им. М.А. Булатова г. Курска**

**Учитель: Некрасова Ирина Владимировна**

**УМК «НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА ХХI ВЕКА»**

**Тема урока:** Взаимное расположение фигур на плоскости

**Тип урока:** открытие новых знаний

**Цели урока:**

* рассмотреть различные случаи расположения фигур на плоскости (моделирование);
* развивать пространственные представления, наглядно-образное мышление, математическую речь (геометрические фигуры пересекаются (имеют общую часть) и не пересекаются (не имеют общей части);
* формировать умения выполнять анализ, синтез, сравнение объектов по различным характеристикам;
* воспитывать любознательность, ответственность за результат своего учебного труда, толерантность, уважительное отношение к мнению одноклассников.

**Оборудование:** учебник «Математика 2кл., ч.1» В.Н. Рудницкая, Т.В.Юдачёва; рабочая тетрадь № 1; тетрадь «Дружим с математикой» Е.Э. Кочурова, презентация, самостоятельно подготовленная учителем, для демонстрации с помощью мультимедийного проектора; раздаточный материал – треугольники красного и жёлтого цвета для моделирования на парте; треугольники больших размеров (демонстрационные) для показа на классной доске результатов моделирования в парах; карточки с заданиями – желтого, зелёного, голубого цвета для каждого ученика; конверт-сюрприз с заданием для любознательных.

**СТРУКТУРА УРОКА:**

1. Мотивация
2. Актуализация знаний и пробное учебное действие
3. Открытие нового знания
4. Первичное закрепление изученного.
5. Рефлексия
6. Задание на дом

**Х О Д У Р О К А**

**I.Мотивация** Учитель: Прозвенел звонок, пора начать урок. (**Слайд 1)** Вы улыбаетесь, значит у вас хорошее настроение, а будет ещё лучше, потому что урок у нас сегодня необычный. Начать урок хочу с вопроса к вам. Как вы думаете, что самое ценное на Земле? Этот вопрос волновал человечество очень давно.*(Учащиеся выслушивают мнения одноклассников.)*«Знания – самое превосходное из владений. Все стремятся к нему. Знать – значит уметь, а понимать – значит действовать. » **(Слайд 2)** Предлагаю начать действовать, чтобы добиться умения в вашем стремлении к знаниям.

**II. Актуализация знаний и пробное учебное действие**

**1.Математическая разминка**

**Задание 1.1.** Учитель: Проверьте цепочку примеров. (**Слайд 3**). Допишите пропущенные цифры и числа. (Это задание из тетради «Дружим с математикой. 2 класс», с.48 № 26.)

Учащиеся комментируют вычисления:

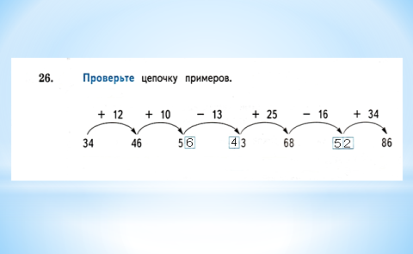
34 + 12 = 46 Записан верный результат.

46 + 10 = 56 Надо дописать цифру 6.

56 – 13 = 43 Надо дописать цифру 4.

43 + 25 = 68 Записан верный результат.

68 – 16 = 52 Надо дописать число 52.

**52 + 34 = 86 Записан верный результат. (*По мере выполнения задания учитель «вписывает» пропущенные цифры и числа. На экране заполняются пропуски*.)

Слайды 3, 4.

**Задание 1.2.** Учитель: Прочитайте задачу в тетради «Дружим с математикой» на с. 48, № 27. «В саду собрали 32 кг яблок. Хватит ли двух мешков, в каждый из которых можно положить по 15 кг яблок, чтобы разместить собранный урожай? Выберите верный ответ: хватит не хватит. Объясните свой выбор. *(Я нашёл сумму: 15 + 15 = 30 килограммов яблок. 30 меньше, чем 32. Мой ответ:* хватит )

Учитель: Найдите в тексте задачи слова, которые доказывают, что действие

15 + 15 необходимо выполнить для ответа на вопрос задачи.*(В задаче есть слова «Хватит ли* ***двух*** *мешков…».)*

**Задание 1.3. Выбор модели к задаче из учебника (с. 95, №10) по слайду презентации.** Учитель: Прочитайте задачу в учебнике на с. 95 №10 «У Димы 4 монеты по 5 копеек и 2 монеты по 10 копеек. Сколько денег у Димы?»

Учитель: Рассмотрите три разные модели, которые составлены к этой задаче. **(Слайд 5)** Выберите модель, которая соответствует условию задачи. Объясните свой выбор.



**2.Постановка проблемы урока по слайду № 6 презентации.**

Учитель: Сколько квадратов на рисунке (**Слайд 6**)? (6) Сколько маленьких квадратов? (3)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | |  |
|  |  |  |
|  |  |

Учитель: Обратите внимание на два внутренних больших квадрата. Какой из двух квадратов лежит сверху? Можем ли уверенно об этом сказать? Какие трудности возникли? Почему? (*Не можем точно ответить на этот вопрос, т.к. не хватает знаний. Один квадрат находит на другой – пересекаются.*) Как вы думаете, о чём пойдёт разговор на уроке? (*Рассмотрим различные случаи расположения фигур на плоскости)*

Слайд 7.*Тема урока****:* «Взаимное расположение фигур на плоскости»**

**III.Открытие нового знания**

1. **Практическая работа с треугольниками (в парах).**

Учитель: У вас на столах лежат треугольники. Подумайте, как могут располагаться два треугольника на плоскости (на парте, на рабочем столе). Смоделируйте разные варианты расположения двух треугольников.

*Рис. 1 Варианты моделирования. Фото работ, которые выполнили дети.*

-Запоминайте, какие фигуры получаются при взаимном расположении двух треугольников!

**2.Проверка выполнения задания на доске.**

К доске выходит один ученик и показывает результат работы в паре - один вариант расположения фигур. Учитель задаёт вопросы и уточняет ответы детей: Имеют ли фигуры общую часть? Что является пересечением треугольников в вашем случае? После этого вызывается ещё один ученик (представитель другой пары) и т.д.

Соединяются (касаются)

**не пересекаются**

плоскость одной фигуры лежит

в плоскости другой

пересекаются

(имеют общую часть)

Учитель: Какой вывод можем сделать? Как могут располагаться фигуры на плоскости?

**Вывод:** Фигуры по-разному располагаются на плоскости. Они пересекаются (имеют общую часть) и не пересекаются (не имеют общей части). Общей частью может быть любая фигура – точка, отрезок, многоугольник.

Учитель: Давайте сверим наше утверждение с материалом рубрики «Обрати внимание» в учебнике на с. 93. *(Один из учащихся читает вслух вывод на с. 93)*

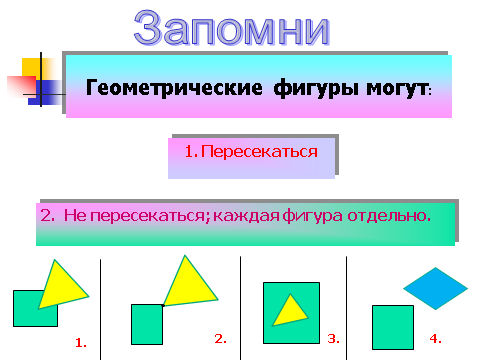
Учитель: Мы рассуждали правильно. Мы с вами ещё юные математики, но уже пришли к выводу, который совпал с учебником.

**ФИЗКУЛЬТМИНУТКА**

**IV. Первичное закрепление изученного.**

**1.Повторение правила по слайду 7 презентации.**

Слайд 7.

****

Учитель: Итак, какой вывод мы сделали, рассматривая расположение треугольников на плоскости? (*При взаимном расположении на плоскости фигуры могут: пересекаться (имеют общую часть) и не пересекаться (не имеют общей части); общей частью может быть любая фигура – точка, отрезок, многоугольник).*

**2.Выполнение задания в учебнике.**

Учитель: Прочитайте заданиев учебнике на с.94 № 3. «Какие фигуры являются общей частью треугольника и четырёхугольника?».

Учитель: У вас на столах карточка **жёлтого цвета** с рисунками к этому заданию**.** Первое задание. Заштрихуйте (ручкой) общую часть треугольника и четырёхугольника. Что является их общей частью? (*треугольник)*

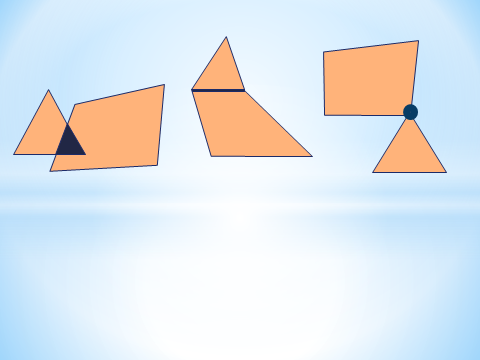
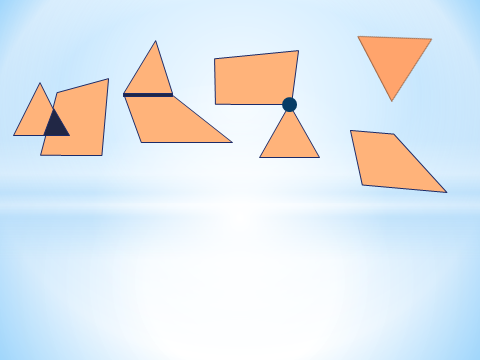
Второе задание. Покажите общую часть следующих фигур. (*Это отрезок*) Третье задание. Покажите общую часть следующих фигур. (*Это точка*)

Какой вывод мы можем сделать? Продолжите вывод:(*две геометрические фигуры на первом, на втором, на третьем чертежах …. имеют общую часть (пересекаются)*)*.*

Учитель: Продолжите ряд. Начертите на карточке две фигуры, которые не пересекаются.

**3.Проверка задания №3 с. 94 по слайду презентации.**

**Слайд 8 .**

* *

**4. Самостоятельная работа в тетради на печатной основе (с. 35,** № 2**)**

Учитель: Закрасьте общую часть треугольника АВD и треугольника АСD, запишите название этой фигуры, её обозначение.

Учитель: Сравните результаты работы друг друга. (Взаимопроверка в парах). Что же является общей частью этих треугольников? Назовите этот треугольник. (*Ответ:* *треугольник АЕD*)

Учитель: Закройте тетради и отложите их в сторону.

Учитель: Выполняя различные действия, думая, рассуждая, какими ЗНАНИЯМИ сегодня каждый пополнил свой багаж? *(Учащиеся: Фигуры по-разному располагаются на плоскости.)*

**5. Дифференцированная работа по выбору учащихся**

Учитель: Проверим, как вы разобрались с этим утверждением. Предлагаю работу по выбору: задания два варианта заданий: первый вариант*: –* карточка зелёного цвета, на обратной стороне которой есть карточка-помощница;

карточка голубого цвета – посложнее, и она без карточки-помощницы.)

Учитель: Рассмотрите задания на цветных карточках. Выберите одну из них. Выполните задание.

Карточка зелёного цвета: Определите общую часть данных фигур и соедините её с названием:

|  |  |
| --- | --- |
|  | Точка  Треугольник  Отрезок  Не пересекаются |

Обратная сторона зелёной карточки: карточка-помощница.

|  |
| --- |
| Отрезок Треугольник    Не пересекаются  Точка |

Карточка голубого цвета: Сделайте рисунок четырёхугольника и треугольника так, чтобы их пересечением были:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ТОЧКА | ТРЕУГОЛЬНИК | ОТРЕЗОК | МНОГОУГОЛЬНИК |
|  |  |  |  |

Учитель: Проверьте свою работу.Если вас заинтересовало задание в карточке соседа по парте, попросите его рассказать, как он действовал.

**V.Рефлексия**

Учитель: Подведём итог нашей работы на уроке.

- Вы, друзья мои, старались-

Все прилежно занимались.

Я хочу вас похвалить

И «5» вам вручить!

(*Учитель располагает на доске большую цифру «5» белого цвета.)*

Учитель: Каждому из вас надо оценить свою работу на уроке. У вас на столах лежат треугольники разных цветов: **КРАСНЫЙ, ЖЁЛТЫЙ, БЕЛЫЙ.**

**–** Если вы считаете, что урок прошёл для вас с пользой, вам было всё понятно, вы научились и можете научить (рассказать) других – возьмите **КРАСНЫЙ** треугольник;

Если вам было интересно, но чувствуете, что ещё не совсем разобрались и необходима помощь - возьмите **ЖЁЛТЫЙ** треугольник;

Если вам было трудно, не разобрались ни в чём, необходимо ещё потренироваться – возьмите **БЕЛЫЙ** треугольник.

Надо расположить треугольник, соответствующий вашему результату на цифре «5». *(Дети (по рядам) подходят к доске и фиксируют результаты своей работы на цифре «5».)*



**VI.Задание на дом:** Рабочая тетрадь: с.36 № 6; Тетрадь «Дружим с математикой» с.49 № 29. Кто желает дома в свободное от уроков время, на выходных, когда у вас есть настроение, продолжить совершенствовать свои знания, **хочу предложить сюрприз: «задание в конверте».** На перемене подойдите и задание возьмите.

** **