*Важнейшими задачами обучения в курсе «Математика» ( автор Рудницкая В.Н.) являются создание благоприятных условий для полноценного математического развития каждого ученика. Основу данного курса составляют пять взаимосвязанных содержательных линий: элементы арифметики, величины и их измерение, логико-математические понятия, алгебраическая пропедевтика, элементы геометрии.*

*В связи с этим в программе четко просматривается линия развития геометрических представлений учащихся. Большое внимание уделяется формированию графических умений, а также взаимному расположению фигур на плоскости.*

Конспект урока разработан

Некрасовой И.В., учителем начальных классов

МБОУ «Лицей № 6» им. М.А.Булатова

г.Курска

**Математика 2 класс**

**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:**

**Для учителя:**

* 1.Математика: программа:1-4классы / В.Н. Рудницкая-2-е изд.,испр.-М.: Вентана-Граф, 2013 г.
* 2.Математика: методика обучения: 2 класс /В.Н. Рудницкая-3-е изд.,перераб.-М.: Вентана-Граф, 2013 г.
* 3. Мультимедиа, презентация к уроку, самостоятельно подготовленная учителем, для демонстрации с помощью мультимедийного проектора.
* 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.

**Для ученика:**

* 4.Математика: учебник для учащихся общеобразовательных учреждений: в 2 ч. Ч-1 :2класс/В.Н. Рудницкая,Т.В. Юдачёва -5-е изд., переработанное .-М.: Вентана-Граф, 2012г.
* 5.Математика: рабочая тетрадь № 1для учащихся общеобразовательных учреждений: 2 класс /В.Н. Рудницкая,Т.В. Юдачёва -4-е изд., переработанное .-М.: Вентана-Граф, 2014 г.
* 6. Дружим с математикой: рабочая тетрадь для учащихся общеобразовательных учреждений: 2класс /Е.Э. Кочурова-5-е изд., переработанное.-М.: Вентана-Граф, 2014 г.
* Раздаточный материал – треугольники красного и жёлтого цвета для моделирования на парте.

**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

**Ход урока**

**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:

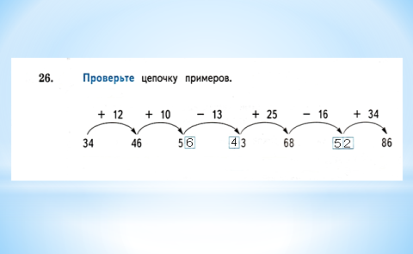
34 + 12 = 46 Записан верный результат.

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:

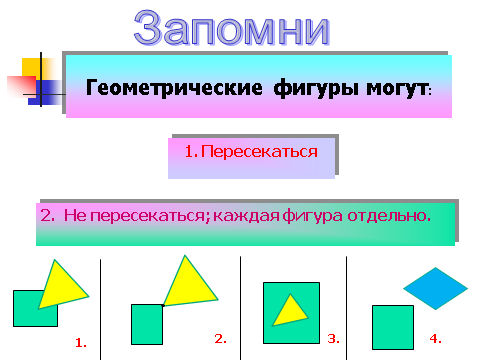
-Мы рассуждали правильно. Мы с вами ещё юные математики, но уже пришли к выводу, который совпал с учебником.

**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)*

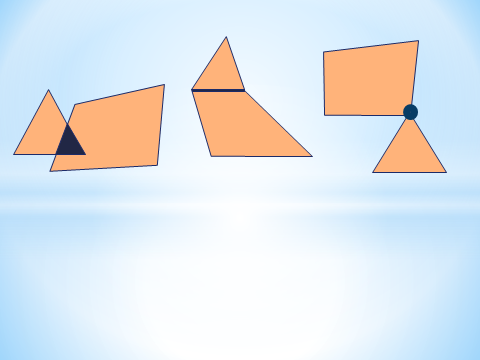
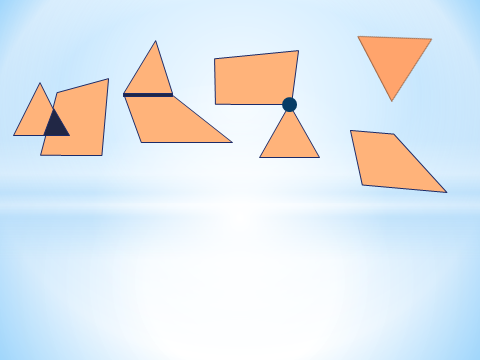
Второе задание. Покажите общую часть следующих фигур. (*Это отрезок*) Третье задание. Покажите общую часть следующих фигур. (*Это точка*)

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.

** **