# Кіровоградський обласний загальноосвітній

# навчально-виховний комплекс

# (гімназія-інтернат–школа мистецтв)

## Математика

**5 клас**

***Тема: «Розв’язування комбінаторних задач»***

Вчитель

математики:

**Загуменна Я.С.**

Кіровоград - 2012

**Конспект уроку**

**Тема:** Розв’язування комбінаторних задач

**Мета уроку**: Сформувати уявлення про комбінаторику та комбінаторні задачі; формувати вміння розв’язувати найпростіші комбінаторні задачі, розвивати культуру математичного мовлення, логічне мислення.

**Тип уроку:** засвоєння знань і вмінь.

**Обладнання**: проектор.

**Хід уроку.**

**І. Організаційний момент.**

Оголошення теми і мети уроку. Вступне слово вчителя.

Шановні колеги, вітаю вас на засіданні ради математиків! Сьогодні ми розглянемо одне з найцікавіших питань математики, а саме, комбінаторні задачі. Один з видатних математиків сказав: «Ніколи не берись за вивчення наступного не засвоївши попереднього». Як ви думаєте, чому?(відповідь учнів) Тому зараз перевіряємо виконання домашнього завдання.

**ІІ. Перевірка домашнього завдання**(відповіді до завдань записані на дошці, взаємоперевірка результатів разом з вчителем).

**ІІІ. Актуалізація опорних знань.**

 (демонстраційні слайди, проектор). А тепер математичні хвилинки:

Слайд1

**Математичні хвилинки**

Слайд2

**Математичні хвилинки**

1. *Сума яких двох натуральних чисел дорівнює їх добутку?.*
2. *Яке число ділиться без остачі на будь-яке число, відмінне від 0?*
3. *Сума яких двох натуральних чисел більша від їх добутку?*

*Відповіді:*

1. *2 і 2.*
2. *0.*
3. *1 і 2.*

Слайд3

**Математичні хвилинки**

1. *В класі 36 учнів. Хлопців з них на 3 більше, ніж дівчат. Скільки в класі хлопців і скільки дівчат?*
2. *Скільки разів до найбільшого однозначного числа треба додати найбільше двозначне число, щоб отримати найбільше тризначне число?*
3. *Як, не відриваючи олівець від паперу, поділити фігуру на 6 рівних трикутників?*

*Відповіді:*

1. Задача не має розв`язку.
2. 10.

**ІV. Вивчення нового матеріалу.**

План вивчення теми:

1. Уявлення про комбінаторику.
2. Приклади комбінаторних задач.

Задача1.Четверо друзів народилися в один день, тому кожного року вони обмінюються подарунками. Скільки всього подарунків дарять хлопці?

Розв’язання . 4×3=12 подарунків.

Задача2. У турнірі брали участь 6 футбольних команд. Кожна з кожною зіграли по одній грі. Скільки ігор вони зіграли?

Розв’язання . І спосіб: 6×5:2=15;

 ІІ спосіб: 5+4+3+2+1=15.

**ІV. Робота з підручником.**

Стор.94, №493-495

**V. Підсумок уроку.**

Шановні колеги! Який висновок ви можете зробити?(відповідь учнів) Звертаю вашу увагу, розглянуті нами задачі приводять до основного правила комбінаторики – правила множення:

« Якщо першу дію можна вибрати ***а*** способами, другу дію ***в*** способами, то дві дії можна вибрати ***а***×***в*** способами.»

А якщо таких дій три? (відповідь учнів)

Домашнє завдання.

Стор.89задача2,№741-743.