**Государственное бюджетное образовательное учреждение г.Москвы**

**средняя общеобразовательная школа №1968**

**Урок для 8 класса по теме «Теорема Пифагора»**

**Никифорова Марина Николаевна**

**учитель математики**

## Конспект урока геометрии в 8 классе

## по теме «Решение задач по теме «Теорема Пифагора»».

**Цель урока:**

* формирование умений, навыков решать задачи, используя теорему Пифагора.

**Задачи:**

* 1)систематизировать и обобщить знания и умения использования теоремы Пифагора для решения геометрических задач;
* 2) УУД:
* **Познавательные**: развивать основы логического и алгоритмического мышления; расширять кругозор учащихся; развивать интерес к математике.
* **Регулятивные:** развивать умения читать и записывать информацию в виде различных математических моделей, планировать действия в соответствии с поставленной задачей;
* **Коммуникативные**: строить высказывания, аргументировано доказывать свою точку зрения;
* **Личностные**: развивать навыки сотрудничества со сверстниками, внимания, памяти, воображения.

**Оборудование:**

* Мультимедиапроектор, экран, презентация PowerPoint (*Презентация 1, Презентация 2, Презентация 3*), раздаточный материал (*Приложение 1*), компьютеры или ноутбуки (если есть возможность).

## Ход урока.*(Презентация 1)*

## Устные упражнения.

1. Вспомнить доказательство теоремы Пифагора (один ученик рассказывает с помощью слайда №2).
2. Найти и назвать прямоугольные треугольники. Записать для них теорему Пифагора (слайды №3-6)(самопроверка, по 1 баллу за верный ответ).
3. Гимнастика для глаз. (слайд №7)
4. Решение задач.*(* слайд №8, переход на *Презентация 2)*

Задачи составлены таким образом, что ответ предыдущей задачи является известным условием последующей задачи. Таким образом, учитель может спросить только ответ последней задачи, чтобы проверить правильность решения.

Работа по решению задач может быть построена следующим образом:

-каждый ученик получает индивидуальную карточку с задачами, решает и показывает учителю ответы к каждой задаче или только конечный ответ, т.е. ответ к последней задаче;

-класс разбивается на группы, задачи решаются группой;

-ученик или группа учеников вводят ответы к задачам на компьютере, где сразу видят правильность решения (правильные ответы после нажатия на кнопку «проверка» закрашиваются другим цветом).

* 1. В треугольнике АВС угол В равен 90°, АВ=6, ВС=8. Найдите АС.
	2. В прямоугольнике АВСD диагональ АС= , ВС =5 $√3$. Найдите СD.
	3. Треугольник АВС - равнобедренный с основанием АВ, равным 24. Медиана СD равна . Найдите боковую сторону.
	4. В ромбе АВСD АВ=9,7, АС = . Найдите ВD.

## Тест (Слайд №9, переход на *Презентация 3*).

Самостоятельная работа. Затем передать тетрадь соседу по парте – взаимопроверка. (слайд №10).

Критерии оценки (слайд №11).

## IV. Рефлексия.

У каждого ученика лежит таблица *(Приложение 1),* которую они заполняют в процессе урока. В конце урока сдают таблицу учителю.

|  |
| --- |
| Фамилия, имя |
| 1 | Вспомни! (теория) |  |  |  |  |
| 2 | Решение задач |  |  |  |  |
| 3 | Тест |  |
| Итого |  |

Рефлексия проводится в процессе заполнения следующей таблицы *(Приложение 1):*

|  |
| --- |
| Фамилия, имя |
| Я умею решать задачи  |  |
| Я умею применять теорему Пифагора |  |
| Мне важно научиться выполнять эти задания |  |
| Мне было интересно на уроке |  |
| Мне было неинтересно на уроке |  |
| Мне это не нужно |  |
| Моя оценка урока (от 1 до 5) |  |

## VI. Подведение итогов. Домашнее задание.(слайды 12-13)

-Подведение итогов.

-Домашнее задание:

* №486(б)
* 488(б)
* 495(б)

## Литература:

## Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б., Позняк Э.Г., Юдина И.И.. Геометрия, 7-9: учеб. Для общеобразоват. учреждений– М.: Просвещение,2008

## Жохов В.И., Карташева Г.Д., Крайнева Л.Б. Уроки геометрии в 7-9 классах. Методические рекомендации и примерное планирование: к учебнику Л.С.Атанасяна и др. – М.: Мнемозина, 2002