

Викентьева Мария Генриховна

преподаватель математики

Федеральное государственное казенное общеобразовательное учреждение  
«Нахимовское военно-морское училище Министерства обороны Российской  
Федерации»

г. Санкт- Петербург

## УРОК ПО ГЕОМЕТРИИ. 7 КЛАСС. РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПО ТЕМЕ «ПАРАЛЛЕЛЬНОСТЬ ПРЯМЫХ»

**Общедидактическая цель урока:** организация деятельности учащихся по обобщению знаний и способов деятельности, осмыслению связей и отношений в объектах изучения.

### **Образовательный аспект:**

- ✓ формирование у учащихся умений решать математические задачи по теме «Параллельные прямые»;
- ✓ развитие способности проводить доказательства при решении задач;
- ✓ развитие навыка самостоятельного поиска решения задач.

### **Развивающий аспект:**

- ✓ развитие логического мышления;
- ✓ обогащение словарного запаса учащихся;
- ✓ развитие письменной речи и формирование навыков владения математическими терминами;
- ✓ развитие эмоциональности учащихся средствами разноуровневых заданий, составленных с учетом возможностей учащихся.

### **Воспитательный аспект:**

- ✓ формирование коммуникативных качеств - умения выслушать собеседника и высказать свое мнение;

- ✓ формирование точности и ясности словесного выражения мысли;
- ✓ формирование устойчивого внимания;
- ✓ формирование личностных качеств – ответственности и настойчивости в достижении цели.

**Планируемый результат:** учащиеся самостоятельно анализируют условие задачи, составляют устный и письменный ответ на поставленную задачу.

**Тип урока:** обобщение и систематизация знаний и способов деятельности.

**Методы обучения:**

- ✓ репродуктивный;
- ✓ частично-поисковый;
- ✓ метод проблемного изложения.

**Формы организации познавательной деятельности:**

- ✓ фронтальная;
- ✓ групповая;
- ✓ индивидуальная.

**Оборудование урока:**

- ✓ мультимедийные средства, презентация;
- ✓ ноутбуки;
- ✓ раздаточный материал с задачами.

**Ход урока**

### **1. Организационный момент**

Проверка готовности рабочего места, необходимых предметов и инструментов.

### **2. Подготовка к работе на основном этапе**

2.1. Учитель объявляет тему урока и то, что этот урок предпоследний перед контрольной работой.

2.2. Учащиеся формулируют цели урока, которыми являются:

- закрепление определений параллельных прямых, признаков параллельности двух прямых, свойств параллельных прямых;
- научиться решать задачи с применением признаков и свойств параллельных прямых.

### 2.3. Закрепление полученных знаний.

Ученики получают распечатанные листы с предложениями, в которых надо вставить пропущенные слова:

1. Прямая  $x$  называется секущей по отношению к прямым  $a$  и  $b$ , если...
2. При пересечении двух прямых секущей образуется ..... неразвёрнутых углов.
3. Если прямые  $AB$  и  $CD$  пересечены прямой  $BD$ , то прямая  $BD$  называется.....
4. Если накрест лежащие углы при прямых  $a$  и  $c$  и секущей  $n$  ....., то  $a \parallel c$ .
5. Если .....односторонних углов при прямых  $a$  и  $c$  и секущей  $m$  ....., то  $a \parallel c$ .
6. Через точку, ..... на данной прямой, проходит ..... прямая, параллельная данной.
7. Если прямая пересекает ..... прямых, то она пересекает и другую.
8. Если две прямые ..... третьей, то они параллельны.

Проводится взаимопроверка выполненного задания. Оценка ставится в оценочный лист (Слайд №2). За каждый правильный ответ ставится 1 балл (Слайд №3).

### 3. Основной этап. Обобщение и систематизация знаний.

3.1. Фронтальная работа. Решение простейших задач по готовым чертежам (Слайд №4).

3.2. Работа в группах.

3.2.1. Класс делится на группы по уровню обученности. Каждая группа получает определённые задания.

Группа №1 (низкий уровень обученности). Решает задачу (Слайд №5). Учитель работает в основном с этой группой.

Группа №2 (уровень обученности 3-4). Самостоятельно решают задачу по готовому чертежу, заполняют пропуски в тексте задачи (Слайд №6).

Группа №3 (уровень обученности 4-5). Самостоятельно решают задачу, контролируя правильность выполнения чертежа с помощью презентации (Слайд №7). В случае затруднения, предлагается воспользоваться планом решения задачи (Слайд №8).

Группы №1 и №2 самостоятельно проверяют правильность решения (Слайды № 10, 11). Оценивает работу старший в группе, выставляя оценку на оценочном листе.

3.2.2. Учащиеся разбиваются на группы для взаимообучения. По записи в тетрадях участники групп объясняют решённые задачи.

#### 4. Самостоятельная работа по уровню сложности задачи.

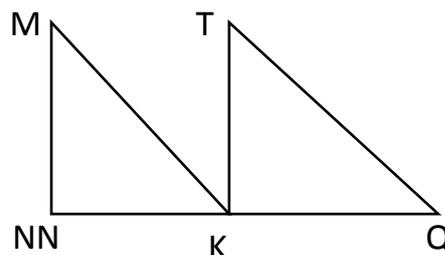
Ученик выбирает задачу сам. Задачи на карточках.

##### На 3 балла

*1 вариант*

На рис.  $\triangle ABC = \triangle MDN$ .

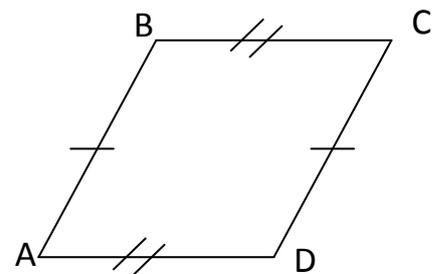
Докажите, что  $AB \parallel MD$ .



*2 вариант*

На рис.  $\triangle MNK = \triangle TKQ$ .

Докажите, что  $MK \parallel TQ$ .



##### На 4 балла

*1 вариант*

На рис.  $AB=CD$ ,  $BC=AD$ .

Докажите, что  $BC \parallel AD$ .

\* *Указание.* Постройте отрезок  $BD$  или  $AC$ .

2 вариант

Отрезки  $BD$  и  $AC$  пересекаются в точке  $O$  так, что  $AO=OC$  и  $BO=OD$ .

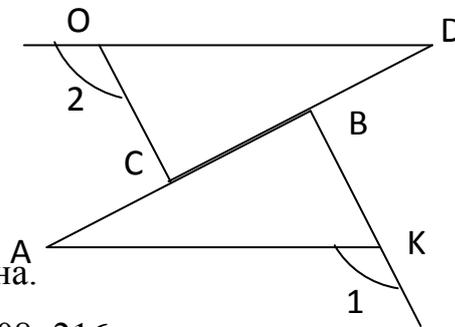
Докажите, что  $BC \parallel AD$ .

**На 5 баллов**

1 вариант

На рис.  $\angle 1 = \angle 2$ ,  $BC = DO$ ,  $AK = CO$ .

Докажите, что  $AB \parallel KD$ .



2 вариант

На рис.  $\angle 1 = \angle 2$ ,  $OC = BK$ ,  $AK = OD$ .

Докажите, что  $OC \parallel BK$ .

**5. Рефлексия.** Составление синквейна.

**6. Домашнее задание.** Учебник. №208, 216.

**7. Подведение итогов.** Тетради и оценочные листы учащиеся сдают преподавателю.

### Литература.

Учебник «Геометрия 7-9»: учеб. для общеобразоват. учреждений.  
 Авторы: Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев и др.,  
 М.: Просвещение, 2013.

Зив Б.Г. Задачник к урокам геометрии. 7-11 класс.- С.-Петербург, 1995,  
 НПО «МИР И СЕМЬЯ-95», изд-во «Акация».