Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрлігі
Солтүстік Қазақстан облысы Ғабит Мүсірепов атындағы аудан
КММ «Сокологоровка орта мектебі»

Министерство образования и науки Республики Казахстан
Северо-Казахстанской области района имени Габита Мусрепова
КГУ «Сокологоровская средняя школа»

Урок геометрии на тему:

«Смежные и вертикальные углы».

(7 класс)

Подготовила
учитель математики
первой категории
КГУ «Сокологоровская средняя школа»
Лущинская Галина Петровна.

Сабақ / Урок: _____

Тақырып / Тема: Смежные и вертикальные углы.

Оқуты мен тәрбиеелеудің міндеттері / Учебно – воспитательные задачи: воспитывать у учащихся такие качества как внимательность, находчивость, активность, самостоятельность и культуру общения. Развивать математическую речь, логическое мышление, память и вычислительные навыки.

Мақсат / Цель: Ввести понятие смежных и вертикальных углов; рассмотреть их свойства; учиться применять полученные знания при решении задач.

Құрал – жабдықтар, көрнекті құралдар / Оборудование, наглядные пособия: учебник.

Сабақ түрі / Тип урока: урок изучения нового материала.

Сабақ барысы / Ход урока:

I. Вводно – мотивационный момент.

II. Проверка домашнего задания.

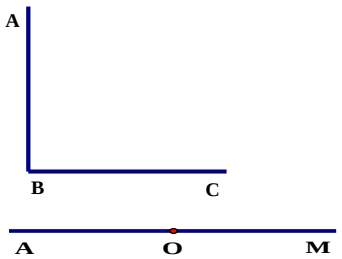
Проверить качество выполненного домашнего задания.

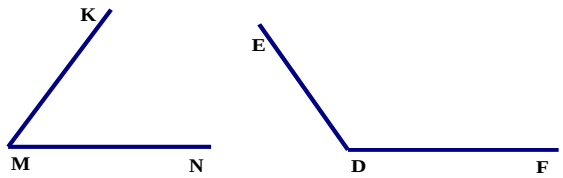
III. Устная работа.

1. Какая фигура называется углом ? Каким инструментом измеряются углы ?

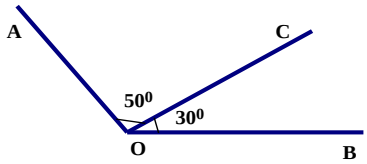
2. Сформулируйте основное свойство откладывания углов ?

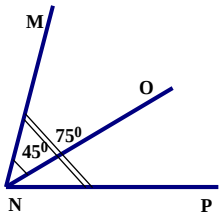
3. Какие виды углов вы знаете. Градусная мера каких углов вам известна ?





4. Найдите неизвестные углы.





$\angle AOC = 50^0$, $\angle COB = 30^0$,
$\angle AOB$ – ?

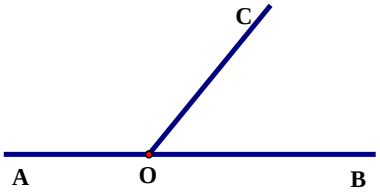
$\angle MNO = 45^0$, $\angle MNP = 75^0$, $\angle ONP$ – ?

IV. Изучение нового материала.

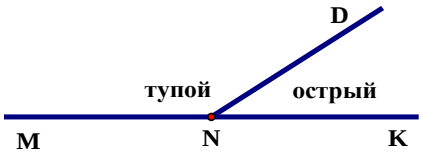
1. Практическая работа.
Начертите прямую А. Отметьте на этой прямой точку С и проведите луч ОС.

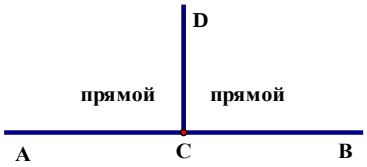
2. Определение смежных углов.

3. Свойство смежных углов. Доказательство свойства.
$\angle AOB$ – развернутый,
$\angle AOB = \angle AOC + \angle COB$,
$\angle AOC + \angle COB = 180^0$.



4. Следствие из теоремы.





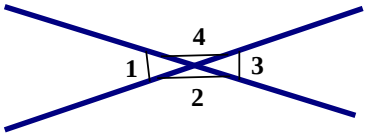
5. Практическая работа.
Начертите острый угол АОВ. Продолжите луч АО в противоположную сторону и отметьте точку. Дополните луч ОВ и отметьте точку С.

6. Определение вертикальных углов.

7. Свойство вертикальных углов и его доказательство.

$$\left.\begin{matrix}\angle 3 \text{ и } \angle 2\\ \angle 3 \text{ и } \angle 4\end{matrix}\right\} \text{ смежные углы}$$

$$\left.\begin{matrix}\angle 2 + \angle 3 = 180^0\\ \angle 3 + \angle 4 = 180^0\end{matrix}\right\} \Rightarrow \left.\begin{matrix}\angle 2 = 180^0 - \angle 3\\ \angle 4 = 180^0 - \angle 3\end{matrix}\right\} \Rightarrow \angle 2 = \angle 4.$$



8. Виды углов. Разобрать задачу 1 учебника стр 28.

V. Первичное применение и осмысление.

№ 68.
Ответы:
1) 75^0 и 105^0; 2) 110^0 и 70^0; 3) 45^0 и 135^0; 4) 90^0 и 90^0.

№ 75.
Указание:
$\angle 1 + \angle 2 + \angle 3 = 270^0$, $\angle 1 + \angle 2 = 180^0$, $\angle 3 = 270^0 - 180^0 = 90^0$.
$\angle 1 = \angle 3 = 90^0$ (в), $\angle 2 = 270^0 - (\angle 1 + \angle 3) = 270^0 - 180^0 = 90^0$.
Ответ: $\angle 1 = \angle 2 = \angle 3 = \angle 4 = 90^0$.

№ 77. (1, 2, 3)

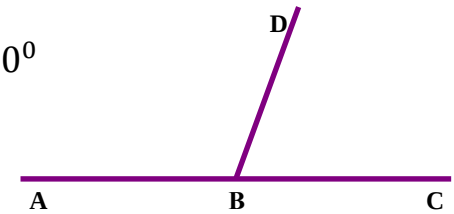
Указание:
1) $2x + 3x = 180^0$, $5x = 180^0$, $x = 36^0$, $2 \cdot 36^0 = 72^0$, $3 \cdot 36^0 = 108^0$.
2) $3x + 7x = 180^0$, $10x = 180^0$, $x = 18^0$, $3 \cdot 18^0 = 54^0$, $7 \cdot 18^0 = 126^0$.
3) $11x + 25x = 180^0$, $36x = 180^0$, $x = 5^0$, $11 \cdot 5^0 = 55^0$, $25 \cdot 5^0 = 125^0$.

№ 66. (устно)

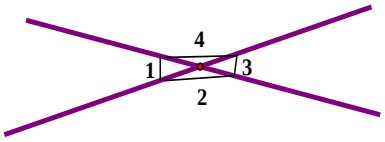
VI. Сабақты қорытындылау / Итоги урока:

Рефлексия.

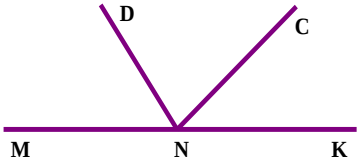
1.
$\angle ABD = 110^0$
$\angle CBD$ – ?



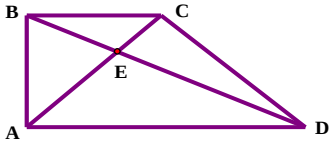
2.
$\angle 1 = 30^0$
$\angle 2$ – ?
$\angle 3$ – ?
$\angle 4$ – ?



3. Назовите смежные углы ?



4. Назовите вертикальные углы.



Выставление оценок.

VII. Үйге тапсырма беру / Задание на дом: § 4 п 4.1 стр 27 – 28, выучить определения и свойства, № 65, № 72.