+7 771 661 9796

830317400786

**СЕГИЗБАЕВА Акмарал Абдумуталиевна,**

**№19 Б.Майлин атындағы жалпы білім беретін мектебінің математика пәні мұғалімі.**

**Түркістан облысы, Келес ауданы**

# ҮШБҰРЫШТАР – ГЕОМЕТРИЯ НЕГІЗІ

## Үшбұрыш ұғымы

Үшбұрыш – үш төбеден, үш қабырғадан және үш бұрыштан тұратын жазықтықтағы тұйық фигура. Үшбұрыштарды олардың қабырғалары мен бұрыштарына байланысты бірнеше түрге бөлуге болады:

Қабырғаларына байланысты:
- Тең қабырғалы үшбұрыш – барлық қабырғалары тең.
- Тең бүйірлі үшбұрыш – екі қабырғасы тең.
- Әр қабырғасы әр түрлі үшбұрыш – барлық қабырғалары әр түрлі.

Бұрыштарына байланысты:
- Сүйір бұрышты үшбұрыш – барлық бұрыштары 90°-тан кіші.
- Дұрыс бұрышты үшбұрыш – бір бұрышы 90°.
- Доғал бұрышты үшбұрыш – бір бұрышы 90°-тан үлкен.

## Үшбұрыштың қасиеттері

Үшбұрыштың ішкі бұрыштарының қосындысы әрдайым 180° болады. Бұл қасиет оқушылардың логикалық ойлауын дамытатын басты заңдылықтардың бірі. Сонымен қатар, үшбұрыштың ауданы мен периметрін табуға арналған көптеген формулалар бар, мысалы:
- Герон формуласы
- Базис пен биіктік арқылы ауданды табу

## Практикалық маңызы

Үшбұрыштар табиғатта, техникада және күнделікті өмірде жиі кездеседі. Мысалы, көпірлер мен ғимараттардың құрылымында үшбұрышты пішіндер жиі қолданылады, себебі олар тұрақты және берік болып келеді. Бұл оқушылардың теориялық білімді практикамен ұштастыруына мүмкіндік береді.

## Қорытынды

Үшбұрыш тақырыбы – геометрия курсының тірегі. Бұл тақырыпты терең әрі жүйелі меңгеру оқушылардың кеңістіктік ойлау қабілетін дамытып, олардың болашақ мамандықтарына қажетті базалық білім қалыптастырады. Біз, ұстаздар қауымы, осы тақырыпты түсіндіруде көрнекіліктер мен өмірмен байланысты мысалдарды кеңінен қолдануымыз қажет.