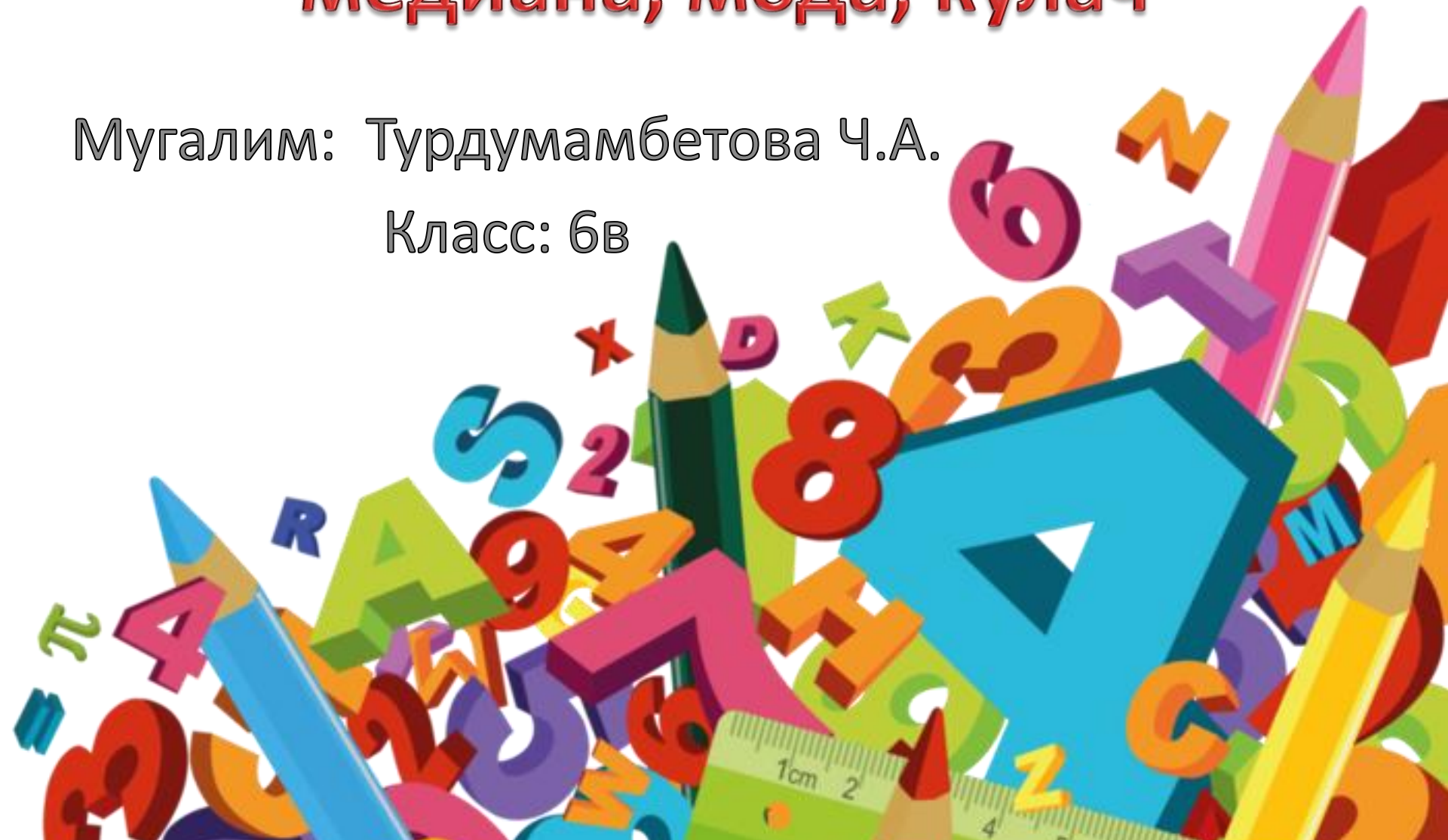


Арифметикалык орто сан медиана, мода, кулач

Мугалим: Турдумамбетова Ч.А.

Класс: 6в



ҮЙ ТАПШЫРМАСЫ:

- Мараттын 14 конфети, Асандын 9 конфети Эсендин 10 конфети бар. Ар биринде бирдей конфет болуш үчүн кантип бөлүштүрүш керек?
- Үчүнчү чейректе Калипа 52 “беш”, 19 “төрт” жана 9 “үч” бааларын алган, “эки” болгон эмес. Калипанын бааларынын ортолосу канча?





$$a + L \quad 2 \times 2 = 4$$

Чыгарылышы

$$1. \mu = \frac{14+9+10}{3} = \frac{33}{3} = 11$$

жообу:11


$$2. \mu = \frac{58+19+9}{3} = \frac{80}{3} = 26,6$$

жообу:26,6

САБАКТЫН МАКСАТЫ

- **Билим берүүчүлүк:** Статистикалык характеристика түшүнүгүн арифметикалык орто сан, медиана, мода терминдери боюнча алган билимдерин бышыкташат. **Өркүндөтүүчүлүк:** логикалык ой жүгүртүүсүн, эс тутумун, көңүл буруусун өстүрүшөт.

Тарбия берүүчүлүк:

1. тартипти сактоо
2. тырышчаактыкка, математиканы сүйүүгө үйрөтүү



$a + 1$ $2 \times 2 = 4$

Илгертеден эле мамлекеттер пайда боло баштаганда урууда канча адам бар, согушууга канча адам жарактуу, малдын саны, аскерлердин көптүгү жана башка жөнүндө эсептөөлөр зарыл болгон. Мындай маалыматтар налог чогултканга ар кандай имараттарды курганга жана башкаларга керек болгон. 1749-жылы немец окумуштуусу Ахенвал мамлекеттин түзүлүшү, өсүшү жөнүндө китеп чыгарган жана китептен кийин " статистика" деген сөз колдонула баштаган.

Статистика-- "status"(статус) - буюмдардын турушу, өзгөрүшү .





$a + L$ $2 \times 2 = 4$

Жаратылышта жана коомдо өтүүчү ар кандай массалык түзүлүштөрдүн чогулуусу, кайра иштелип чыгуусу, берилиштердин сандык анализи статистика илими болуп саналат. Азыркы учурда статистика илими көп тармактарга бөлүнөт да өз-өзүнчө изилдөөлөрдү жүргүзүп жатышат.





$a + L$ $2 \times 2 = 4$

Ал тармактар:

1. Медициналык статистика - дарылоодогу методдорду жана ар кандай дарынын эффективдүүлүгүн, оорулардын чыгуу себептерин, жаш өзгөчөлүктөрүн, жашоо турмушун, жалган адаттар, эпидемия прогнозун жана башка изилдөөлөр .

2. Демографиялык статистика - адамдардын төрөлүшү, жаш өзгөчөлүгү, улуту, кесиби жөнүндөгү изилдөөлөр.





$a + L$ $2 \times 2 = 4$

- 3. **Экономикалык статистика**- баалардын өзгөрүшү, товарга болгон суроо-талаптардын өсүшү, төмөндөшү, керектелиши жана башка изилдөөлөр.
- 4. **Миграциялык статистика** адамдардын, канаттуулардын чек арадан ары-бери өтүшүндөгү изилдөөлөр.
- 5. **Финансы- налог статистикасы.**




$$a + L \quad 2 \times 2 = 4$$

Бир нече сандардын суммасын, алардын жалпы санына бөлгөндө келип чыккан сан, ал **сандардын ортолосу** деп аталат.

$$\mu = \frac{a_1 + a_2 + a_3 + \dots + a_n}{N}$$



Мисалы:

**1. 917523;-873511;324902;14;-324902;
917523;873511**

Чыгарылышы: $\mu = \frac{14}{7} = 2$

жообу: $\mu = \frac{14}{7} = 2$

2. -21,1;19,42;-105,2;82,32

**Чыгарылышы: $\mu = \frac{-21,1+19,42-105,2+82,32}{4} =$
 $\frac{-24,56}{4} = -6,14$**

жообу: -6,14



**3. Чейректин жыйынтыгы боюнча
Алия 40 “беш”**

**Бегимай 53 “беш” деген баа алышкан.
Адилеттикин кошкондон кийин үчөөнүн
бештеринин ортолосу 48 болсо ,анда
Адилет канча “беш” алган?**

Чыгарылышы:

$$\frac{53+40+x}{3}=48$$

$$93+x=144$$

$$x=51$$

Текшер:

$$\frac{53+40+51}{3}=48$$

$$93+51=144$$

$$51=51$$



$$S = V \cdot t \quad V = \frac{S}{t} \quad V_{\text{орт}} = \frac{S}{t}$$

1) Эгерде автоунаа бринчи саатта 64 км/с экинчи саатта 80 км/с жүргөн болсо анда анын орточо ылдамдыгы кандай?

Чыгарылышы:

$$v_{\text{орт}} = \frac{(v_1 + v_2)}{2} = \frac{64 + 80}{2} = \frac{144}{2} = 72 \text{ км/саат}$$

жообу: 72 км/саат



Эгерде автоунаа 80км/саат ылдамдыкта 72км жүрсө, ал эми 64км/саат ылдамдыкта экинчи 72кмди жүрсө анда орточо ылдамдык канчага барабар?

Чыгарылышы:

$$72\text{км}:80\text{км/саат}=0,9\text{саат}$$

$$72\text{км}:64\text{км/саат}=1,125\text{саат}$$

$$v_{\text{орт}} = \frac{S}{t} = \frac{72 + 72}{(0,9 + 1,125)} = 71,1\text{км/саат}$$

жообу:71,1км/саат




$$a + 1$$
$$2 \times 2 = 4$$

Сандардын тобун алардын өсүү же кемүү тартиби боюнча иреттесек, анда алардын так ортосунда турган санынын **медианы** болот.

Иреттелген топто сандардын саны **жуп** болсо анда анын медианы ортодогу эки сандын ортолomosуна барабар.

Так сандагы сандардын N элементтен турган сандар тобунун медианы $\frac{N+1}{2}$ формуласы менен табылат



Мисалы:

1. {15; 7; 1; 4; -1; -6}

Чыгарылыш:

{-6; -1; 1; 4; 7; 15} $Me = \frac{1+4}{2} = 2,5$

2. {77; -2,6; -3,3; 1,3; 3,6; 7,7}

Чыгарылыш:

{-4,5; -3,3; -2,6; 1,3; 3,6; 7,7} $Me = \frac{-2,6+1,3}{2} = \frac{-1,3}{2} = -0,65$

3. {5; 7; 3; 4; -1}

Чыгарылышы:

{-4,5; -3,3; 1,7; 2,6; 3,3} $Me = \frac{5+1}{2} = 3$





Сандардын тобунун ичинде эң көп жолу жолуккан санды топтун моду деп атайбыз.

Мод-бул белгилуу убакытта абдан чоң популярдуулукка жана көпчүлүк ишенимине ээ болгон типтүү көрсөткүч.

Мисалы: 1) $\{7; 7; 6; 3; 3; -4; 5; 6\}$

Мо:7;6;3

2) $\{1; 4; 1; 7; 1; -6\}$

Мо:1 мода

Маселе:жол боюнда эки киши автоунаанын түстөрүн жазышты :

92ак,45сары,43 көк, 9ар кандай түстөр.

Мо:92 ак




$$a + L \quad 2 \times 2 = 4$$

- Сан керилиши
- Эң чоң сан көрсөткүчүнөн эң кичине санын кемиткенден чыккан сан **сан керилиши** болот.

- Мисалы: $\{7, 7; -2, 6; -3, 3; 1, 3; -4, 5; 3, 6\}$

- $7, 7 - (-4, 5) = 12, 3$

Жообу: 12, 3




$$a + L$$
$$2 \times 2 = 4$$

Үй тапшырма

1. Муз тебүү боюнча фигуристтерге баллдарды коюшту:

5.9; 6.0; 5.7; 5.8; 5.7; 5.8; 6.0; 6.0; 5.9

Мода, медиана, ортоломо, сан керилишин тапкыла?

2. Үч дүкөндөгү 1 кг апельсиндин бааларынын канча тураарын жана орточо баасы канча экенин аныктагыла



$a + L$ $2 \times 2 = 4$

Улуу ойчул

Конфуций:

«Ойлонбой окуган

адам

убакытты

текке кетирет»

