

С.С.Усубалиев атындагы жалпы орто билим берүүчү
мектеби

Алгебра
Ачык саат
Тема:
Даражалардын касеттери.
Даражаларды көбөйтүү
жана бөлүү
Класс: 7

Мугалим: Сокубашева Кенжегуль Орозкановна

Ак-Башат -2020-



Сабактын темасы: *Даражалардын касиеттери. Даражаларды көбөйтүү жана бөлүү*

Өтүү мөөнөтү: 22.10.2020

Классы: 7

Көрсөткүчтөр:

Жогорудагы максаттарга жетет, эгерде окуучулар:

Билим берүүчүлүк:

Даражалардын касиеттерин башкача айтканда көрсөткүчү 1 ге барабар болгон ар кандай даража анын негизине барабар, ар кандай сандын нөлүнчү даражасы 1 ге барбар экендигин, терс сандын так көрсөткүчтүү даражасы терс сан, ал эми жуп көрсөткүчтүү даражасы оң сан болоорун билишет. Даражалардын касиеттерине карата ар кандай мисалдарды чыгара алышат.

- *Көрсөткүчү 1 ге барабар болгон ар кандай даража анын негизине барабар экендигин;*
- *Ар кандай сандын нөлүнчү даражасы 1 ге барбар экендигин;*
- *Терс сандын так көрсөткүчтүү даражасы терс сан, ал эми жуп көрсөткүчтүү даражасы оң сан болоорун билишсе;*
- *Даражалардын касиеттерине карата ар кандай мисалдарды чыгара алышса.*

Өнүктүрүүчүлүк:

Ар кандай оозеки жана эсептөөгө берилген эсептерди, мисалдарды чыгаруу аркылуу даражалардын касиеттери боюнча алган билимдерин бышыктап, өркүндөтүшөт жана логикалык ой жүгүртүүсүн өстүрүүгө карата көнүгүүлөрдү аткаруу менен алган билимин практикада колдонууга үйрөнүшөт.

- *Алган теориялык билимин практикада колдоно алышса;*
- *Өтүлгөн тема боюнча өз алдынча мисал иштей алышса;*
- *Алган билимин турмушта колдоно алышса.*

Тарбия берүүчүлүк:

Ар кандай эсептөөлөрдү аткаруу менен окуучулар, тез, туура, так жазууга иштөөгө жетишет жана өзүн өзү таза, тыккан алып жүрүүгө, өз оюн ачык айтууга жана билим алууга тарбияланышат.

- *Тез, туура, таза жазууга жана иштөөгө жетишишсе;*
- *Сабакта өзүн таза, тыккан алып жүрө алышса;*
- *Классаштары менен ынтымакта болсо;*
- *Өз оюн ачык, даана айтышса;*
- *Сабакка көңүл буруу менен карашса.*

Сабактын тиби: Жаңы теманы үйрөтүү

Сабактын формасы: Жекече, топ менен, жалпы

Колдонулуучу усулдар: Жалпы иштөө, өз алдынча иштөө, жекече иштөө

Колдонулуучу баалоо усулу: Бири- бирин баалоо жана сабакка активдүү катышуусу боюнча мугалим тарабынан балаоо

Сабактын жабдылышы окуу куралдары

Сабактын жүрүшү:

Саламдашуу, сабакка даярдык жүргүзүү, жагымдуу маанай түзүү

Сабакка даярданышат, бири-бирине жагымдуу маанай тартуулашат

Үй тапшырмасын текшерүү

№6

а) Квадраттын жаагы 5 см. Анын S аянтын жана P периметрин туюнткан формулаларды жаз.

б) Кыры a болгон кубдун көлөмү кандай кандай формула менен туюнтулат?

в) Кубдун кыры b см. Анын толук бетинин аянтын туюнткан формуланы жаз.

Үй тапшырманы текшерешет, акылга чабуул жүргүзүшөт

№6

$$а) S = a \cdot a = a^2$$

$$P = a + a + a + a = 4a$$

$$б) V = a \cdot a \cdot a = a^3$$

$$в) S = 2a^2 + 2a^2 + 2a^2 = 6a^2$$

Жаңы тема боюнча маалымат берүү

Жаңы теманы түшүндүрүү

- туюнтмасы даража деп аталарын түшүндүңөр. Мында даражанын негизи жана көрсөткүчү каалагандай тамгалар менен белгиленши ыктымал. Даражанын мааниси анын негизин жана көрсөткүчүн туюнтка өзгөрмөлөрдүн сан маанилерине жараша өзгөрөт.

Даражанын касиеттери:

Көрсөткүчү 1 болгон ар кандай даража анын негизине барабар.

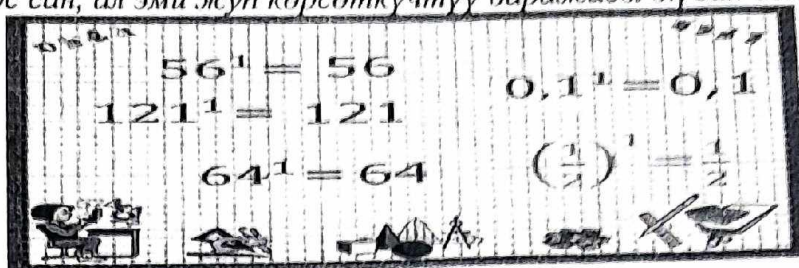
. Ар кандай сандын нөлүнчү даражасы 1 ге барабар.

$$\begin{array}{l} 3^4 \curvearrowright_{-1} \\ 3^3 \curvearrowright_{-1} \\ 3^2 \curvearrowright_{-1} \\ 3^1 \curvearrowright_{-1} \\ 3^0 \curvearrowright_{-1} \end{array} = \begin{array}{l} 81 \\ 27 \\ 9 \\ 3 \\ 1 \end{array} \begin{array}{l} \curvearrowleft_{:3} \\ \curvearrowleft_{:3} \\ \curvearrowleft_{:3} \\ \curvearrowleft_{:3} \\ \curvearrowleft_{:3} \end{array}$$

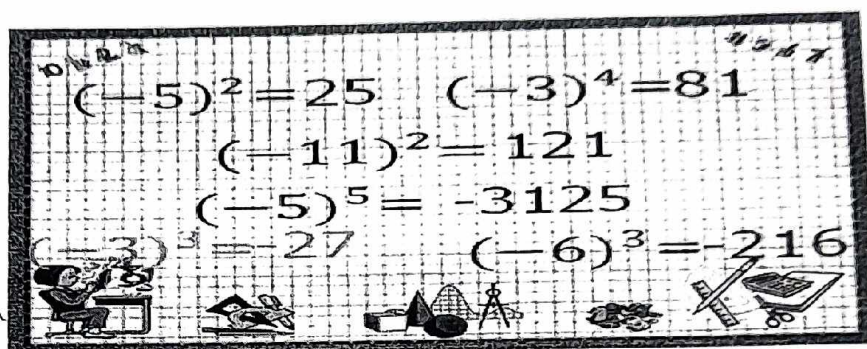
$$3^0 = ?$$

$$a^0 = 1$$

каалагандай натуралдык сан болсо, анда a^n ар кандай оң сандын натуралдык даражасы оң сан болот. Эгерде a (терс сан), n - так сан болсо, анда a^n болот. Эгерде a (оң сан), n - жуп сан болсо, анда a^n болот. Б.а. терс сандын так көрсөткүчтүү даражасы терс сан, ал эми жуп көрсөткүчтүү даражасы оң сан болот.



Бышыктоо үчүн көнүгүүлөр



Катасын тапкыла:

- а) $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 6^5$
- б) $(-3)^2 = -9$
- в) $6 \cdot 6 \cdot 6 = 6^3$
- г) $7^1 = 1$
- д) $(-2)(-2)(-2)(-2) = (-2)^4$

Окугула жана жазгыла.

- 1) 76 даражасы 1
- 2) 89 даражасы 0
- 3) x даражасы 0
- 4) 100 даражасы 1

Катасын тапкыла:

- а) $5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 \cdot 5 = 5^6$
- б) $(-3)^2 = 9$
- в) $6 \cdot 6 \cdot 6 = 6^3$

$$2) 7^1 = 7$$
$$д) (-2)(-2)(-2)(-2) = (-2)^4 = 16$$

Окугула жана жазгыла.

- 1) 76 даражасы $1 = 76^1 = 76$
- 2) 89 даражасы $40 = 89^0 = 1$
- 3) x даражасы $0 = x^0$
- 4) 100 даражасы $1 = 100^1 = 100$

Сабакты жыйынтыктоо

Жыйынтыктоо:

Эсептегиле

Баалоо:

Үй тапшырма

№41

Ар ким берилген тапшырманы өз алдынча аткарышат

Эсептегиле:

Күндөлүктөрүнө өз бааларын койдуртушат

0 1 2 3

4 5 6 7

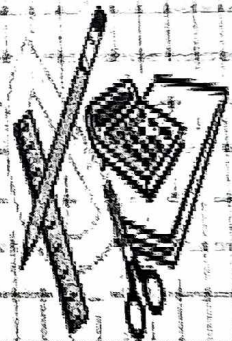
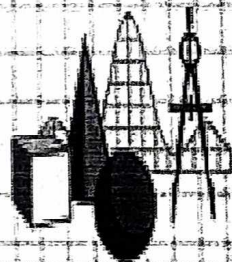
$$56^1 = 56$$

$$0,1^1 = 0,1$$

$$121^1 = 121$$

$$64^1 = 64$$

$$\left(\frac{1}{2}\right)^1 = \frac{1}{2}$$



0 1 2 3

4 5 6 7

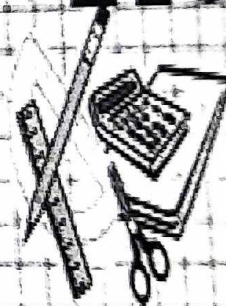
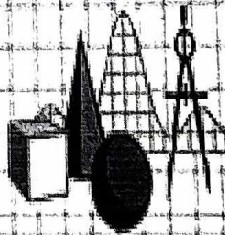
$$(-5)^2 = 25 \quad (-3)^4 = 81$$

$$(-11)^2 = 121$$

$$(-5)^5 = -3125$$

$$(-3)^3 = -27$$

$$(-6)^3 = -216$$



$$\begin{array}{l}
 3^4 \xrightarrow{-1} = 81 \xrightarrow{:3} \\
 3^3 \xrightarrow{-1} = 27 \xrightarrow{:3} \\
 3^2 \xrightarrow{-1} = 9 \xrightarrow{:3} \\
 3^1 \xrightarrow{-1} = 3 \xrightarrow{:3} \\
 3^0 \xrightarrow{-1} = 1 \xrightarrow{:3}
 \end{array}$$

$$3^0 = ?$$

$$a^0 = 1$$

Please pengajar:
 terima kasih: Gf
 25.10.2020