**Саннарны чагыштыру**

*(VI сыйныфта математика дәресе)*

**Миләүшә ХАФИЗОВА,**

*Апас районындагы Шәүкәт Галиев исемендәге Бакырчы төп мәктәбенең I квалификация категорияле математика укытучысы*

**Максат:**

*дидактик:*тискәре саннар төшенчәсен үстерүне дәвам итеп, саннарны чагыштырырга өйрәнү. Укучыларның икътисади белемнәрен үстерү;

*үстерелешле:*математик сөйләм телен, логик фикерләү дәрәҗәсен, гамәли эшләү күнекмәләрен үстерү, чагыштыру күнекмәләрен ныгыту;

*тәрбияви:* математика фәненә кызыксыну уяту; иптәшеңне тыңлый, ишетә белү, үз-үзеңне әдәпле тоту культурасын тәрбияләү.

**Планлаштырылган нәтиҗәләр:**

*шәхескә кагылышлы нәтиҗәләр:* уку мәсьәләсен аңлау, иптәшенә ярдәм итүдә танып-белү инициативасы тәрбияләү.

**Метапредмет нәтиҗәләр:**

*регулятив УУГ:* укытучы ярдәме белән дәреснең максатын ачыклый белү, гамәлләр тәртибен билгеләү, бергә төзелгән план буенча эшләү, эш үтәлешенең дөреслеген бәяләү; үз хатаңны һәм иптәшеңнең хатасын төзәтү, үз фикереңне башкаларга җиткерү;

*коммуникатив УУГ:* башкаларны тыңлый белү, аларны ишетү, үз фикереңне телдән дөрес һәм эзлекле сөйләм формасында белдерү;

*танып белү УУГ:* үзләштерелгән белемне яңасыннан аера белү, яңа белемнәр табу, дәреслектән, тормыштан алынган мәгълүматларга нигезләнеп, сорауларга җавап бирү.

**Дәрес тибы:** яңа белемнәрне өйрәнү.

**Дәрес төре:** өлешчә эзләнүле, проблемалы.

**Җиһазлау**: дәреслек (Н.Я.Виленкин, В.И.Жохов, А.С.Чесноков, С.И. Шварцбург. Математика), PowerPoint презентациясе.

**Дәрес барышы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Дәрес этаплары** | **Укытучы эшчәнлеге** | **Укучы эшчәнлеге** |
| **I. Оештыру этабы** | – Исәнмесез, укучылар!– Кәефләрегез ничек? – Әйдәгез, бер-беребезгә карап елмаеп исәнләшик. Хәерле эш минутлары теләп дәресне башлыйбыз. – Үз-үзебезне бүген «Уңыш йолдызлыгы»нда бәяләп барырбыз | – Кәефләр яхшы. Укучылар бер-берсенә карап елмаялар, исәнләшәләр.Бәяләү өчен ясалган битләрне алалар. ***2 нче слайд*** |
| **II. Мотивлаштыру-ориентлаштыру этабы** | – Укучылар, без бүген сезнең белән VI сыйныф укучылары түгел, ә акционерлык җәмгыяте әгъзалары булырбыз. Сезнең кайсыгыз ачык акционерлык җәмгыятенең нәрсә икәнен белә? – Ачык акционерлык җәмгыяте (ААҖ) – керем алу өчен оештырылган оешма. Берничә кеше үз хисапларына нинди дә булса предприятие алалар һәм аларга кыйммәтле кәгазъләр – акцияләр бирелә. Предприятие керем ала башлагач, акционерларга керемнең бер өлешен – дивидентлар түли. Бүген без сезнең белән җәмгыять төзеп уйнап алырбыз | Укучыларның җаваплары тыңлана |
| **III. Актуальләштерү** | – Һәр җәмгыятьнең үз исеме була. Без төзегән җәмгыятебезгә исемне минем сорауларга җавап биреп табарбыз.*(Экранда күрсәтелә.)*

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ы | С | Л | Б | А | Р | К |
| 1 |  |  |  |  | 1 |  | 1,5 |
| 2 | -4,5 |  |  | 2,5 | 4,5 |  | -2,5 |
| 3 | -5 | 4 | 1,5 | 5 | -1,5 | -4 | 3 |
| 4 | -5 | 5 | -4,5 | -2,5 | -3,5 | 4,5 | 3,5 |
| 5 | А | В | О | Д | К | С | М |
| 6 | 8 | 10 | 9 | 11 | 7 | 12 | 6 |
| 7 | -7 | -9 | -8 | -5 | 7 | 8 | 9 |
| 8 | 10 | -9 | -8 | -8,1 | 9,1 | 8,9 | -10 |

**1 нче сорау.**  Вакланмаларны чагыштырыгыз, кечерәген табыгыз. **2 нче сорау.** -4,5 кә капма-каршы санны табыгыз, җавапны икенче юлдан эзләгез. **3 нче сорау.** -5 нең модуле ничә булыр?**4 сорау.** ***А*** ноктасының координатасын табыгыз. А В 0 1 Д С **5 нче сорау.** Кайсы нокта уңдарак ята? Ул ноктаның координатасы?**6 нчы сорау.** -6,2 һәм 3 саннары арасында ничә бөтен сан бар?**7 нче сорау**. -7,2 дән уңъяк күршедә нинди сан урнашкан?**8 нче сорау**. -9,1 санының сулъяк күршесендә урнашкан бөтен санны табыгыз.– Уңыш йолдызлыгында үз эшегезне бәяләп куегыз | Укучылар дөрес җавапны таблицадан табалар. Таблицаның шул ячейкасы яктыра.Барлык сорауларга җавап биреп бетергәннән соң, таблица шундый була. Укучылар бергәләп дөрес җавапларга туры килгән хәрефләрдән *сабырлык* сүзен табалар. Андагы хәрефне язып баралар. ***3 нче слайд***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Ы | С | Л | Б | А | Р | К |
| №1 |  |  |  |  | 1 |  | 1,5 |
| №2 | -4,5 |  |  | 2,5 | 4,5 |  | -2,5 |
| №3 | -5 | 4 | 1,5 | 5 | -1,5 | -4 | 3 |
| №4 | -5 | 5 | -4,5 | -2,5 | -3,5 | 4,5 | 3,5 |
| №5 | А | В | О | Д | К | С | М |
| №6 | 8 | 10 | 9 | 11 | 7 | 12 | 6 |
| №7 | -7 | -9 | -8 | -5 | 7 | 8 | 9 |
| №8 | 10 | -9 | -8 | -8,1 | 9,1 | 8,9 | -10 |

Укучылар үз белемнәрен бәялиләр |
| – Безнең җәмгыятьнең исеме «Сабырлык» булыр. Бүгенге заманда кешеләрдәге бу сыйфат аеруча мөһим. Бер-беребезгә карата да, әйләнә-тирәдәге кешеләргә дә, хайваннарга карата мөгамәләдә дә сабыр булыйк.  | Сабырлык сыйфаты турында әңгәмә |
| – Акционер булу өчен башлангыч төшенчәләрне белергә дә кирәк. Кроссвордтагы сорауларга җавап биргән укучылар – акционер булачак. **Горизонталь буенча**. 1. Бер әйберне икенчесенә алыштыру. 2. Бурычка акча биреп торучы. 3. Өлеш. **Вертикаль буенча**. 1. Акча юклыктан эше тукталган эшмәкәр.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1. |  |  |  |  |  |
|  |  |
|  |
| 2. |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |
| 3. |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |

– Уңыш йолдызлыгында үз эшегезне бәяләп куегыз. | Укучыларга кроссворд бирелә. ***4 нче слайд****Укучылар кроссвордны парларда чишәләр һәм слайдтагы эталон буенча тикшерәләр.* ***5 нче слайд***1. Бартер2. Кредитор3. Процент*.*4. БанкротУкучылар үз белемнәрен бәяли |
| **IV. Уку мәсьәләсен кую** | – Предприятиене ачкач, банкротка калмас өчен исәп-хисап алып барырга, керем һәм чыгымны чагыштырырга кирәк булачак. Сез инде беләсез, тискәре саннар натураль саннардан һәм гади вакланмалардан да соңрак килеп чыкканнар. Тискәре саннар турында беренче мәгълүматлар б.э.к. II гасырда Кытай математикларында очрый. Ул вакытта уңай саннар мөлкәт буларак, ә тискәреләре бурыч, җитмәүчелек буларак аңлатылган. Ә предприятие булгач, аның чыгымнары да һәм керемнәре дә булачак бит инде. Ә предприятиенең үсеше өчен керемнәр чыгымнарга караганда ничегрәк булырга тиеш соң?– Әйе, керем зуррак булмаса, предприятие алга таба үсә алмас иде. Шуңа күрә без һәрвакыт нишләргә тиеш булабыз? Уңай саннарны мөлкәт, керем дип санасак, ә тискәреләрен бурыч яисә чыгым диеп атасак, бүгенге дәрестә без нинди тема өстендә эшләрбез?– Димәк. бүген без дәрестә уңай һәм тискәре саннарны чагыштырырга, гомумән, саннарны чагыштырырга өйрәнербез. – Сез бу тема буенча нәрсәләр белергә теләр идегез? Бүгенге дәрестә үзегезгә нинди максатлар куярсыз?– Уңыш йолдызлыгына үзегезнең максатларыгызны язып куегез. | Укучылар керемнәрнең чыгымнарга караганда зуррак булырга тиешлеген әйтәУкучыларның җаваплары тыңлана. Алар керем белән чыгымнарны чагыштырырга тиешлекләрен әйтәләрУкучылар бүгенге теманың «Уңай һәм тискәре саннарны чагыштыру» икәнен ачыклыйУкучыларның җаваплары тыңланаУкучылар үзләренең максатларын язып куя |
| **V. Уку мәсьәләсен чишү** | 1. Координаталар нурында саннарны чагыштыру.Интерактив тактадагы «галерея»дан координаталар нуры алына.  0 2 4 6 8– Укучылар, игътибар белән карагыз әле. Саннар координаталар нурында ничек урнашкан? Нәтиҗәне башта 6 һәм 8 саннары өчен ясагыз, аннан соң гомуми нәтиҗә ясагыз.2. Ял көне урамда -180С иде, ә бүген – -130 С. Кайсы көнне җылырак? 3. Температура -100С һәм 20С. Кайсы салкынрак? Термометрда бу саннарны табу, аларны чагыштыру.4. Интерактив тактада координаталар турысы алабыз. Координаталар турысында саннарны чагыштырабыз:* 0 һәм уңай сан
* 0 һәм тискәре сан
* Уңай һәм тискәре сан
* Ике тискәре сан
 | Укучылар зуррак санның уңдарак ятуын ачыклыйлар.Укучылар термометрда -18 һәм -13 саннарын табалар, аларның ничек урнашуларын ачыклыйлар. Нәтиҗә ясыйлар: «Зуррак сан өстәрәк ята». Термометрда бу саннарны табу аларны чагыштыру.Укучылар координаталар турысы ярдәмендә саннарны чагыштыралар. Нәтиҗәләр ясап баралар. Нәтиҗә ясыйлар: «Зуррак сан координаталар турысында уңдарак ята». |
| **Ял минуты**  |  |  |
| **VI. Ныгыту өлеше** | 1. Дәреслек белән эш.№974 (дәфтәрдә) № 975 (телдән)976 (дәфтәрдә)– Уңыш йолдызлыгында үз эшегезне бәяләп куегыз. | Һәр укучы бирелгән күнегүне үти.Бер-берсен тыңлыйлар һәм укытучы сигналы буенча укучылар үзләренең эшен сөйләп аңлата.Укучылар үз белемнәрен бәялиләр. |
| –Ачык акционерлык җәмгыяте итеп нәрсә ачарбыз икән, нинди хезмәт башкарырбыз. *(Кафе ачарга карар ителә.)* Кафе өчен бина сатып алырга кирәк. Бинаны сатып алыр өчен зәңгәр тәрәзәдәге саннар суммасыннан яшел тәрәзәдәге санны алырга кирәк. Морҗадагы сан шул булыр. Мисалны тиз арада чишә алсак, йорт безнеке. ***6 нчы слайд*** | Укучыларның фикерләре тыңлана. Кафе ачарга карар ителәУйлыйлар, килеп чыккан аңлатманы язалар, парларда фикер алышалар. Бер-берсен тыңлыйлар һәм укытучы сигналы буенча аңлатманың чишелешен сөйләп аңлаталар |
|  | Эшне башлап җибәрү өчен тагын нинди эшләр башкарырга кирәк? **Мәсьәлә*.***Ремонт ясау өчен осталар кече залга 400 сум, холл өчен 549 сум, банкет залы өчен 1200 сум акча сорыйлар. Барлык сумманың өлеше төзү материаллары алу өчен, ә калганы осталарга хезмәт хакы түләугә китә. Зал өчен 1 комплект 430 сум тора. Әгәр кафега ремонтны үз көчебез белән ясасак, экономияләнгән акчага ничә комплект җиһаз сатып алып булыр?***7 нче слайд***?121– Уңыш йолдызлыгында үз эшегезне бәяләп куегыз.В) Ремонт проблемасы һәм җиһаз мәсьәләсе хәл ителде дип санап, музыкаль бизәлеш турында уйлар алыйк. ***Слайд***Ноталар үзләренең яңгырау дәвамлылыгы белән аерылалар. Бөтенне – тамгасы белән, икеләтә кыска нотаны – яртылашны – , чиреген – , сигезлесен ♪ тамгалыйлар.* Ноталарны чагыштырыгыз:

 ? ♪♪♪♪♪ ? ♪♪ * Җитмәгән нотаны табыгыз:

 =♪♪♪ ?  = ?  | * йортка ремонт ясарга,
* музыкаль бизәлешен уйларга
* реклама ясарга.

Укучылар мәсьәләне төркемнәрдә чишәләр:Ремонт өчен кирәк булган акчаны табабыз:400+549+1200=2150 (сум)Барлык сумманың өлешен – материаллар өчен тотыласы акчаны табабыз:2150:5\*2=430 (сум).Осталарга түлисе акча: 2150–430=1720 (сум)Ремонтны үзебез ясасак. 1720 сумга җиһаз алабыз: 1720:430 = 4 (комплект).**Җавап:** 4 комплект җиһаз. ***8 нче слайд***Укучылар үз белемнәрен бәялиУкучылар төркемнәрдә чишә  |
| **VII. Яңа теманы үзләштерелү дәрәҗәсен тикшерү** | Яңа теманы үзләштерелү дәрәҗәсен тикшерү максатыннан 2 – 3 минутлык мөстәкыйль эш. *(Мөстәкыйль эш ике төрле авырлык дәрәҗәсендә дидактик карточкаларда бирелә.)* Беренче дәрәҗәдәге биремнәр кагыйдәләр, терәк сигналлар ярдәмендә ясала. ***9 нчы слайд***

|  |
| --- |
| 1. Теләсә нинди уңай сан координаталар турысында тискәре саннан уңдарак ята. Шуңа күрә теләсә нинди уңай сан тискәре саннан зуррак була.

Мәсәлән,-5<12 24>-17Чагыштыр: -4 \* 8 78 \* -981. Координаталар турысында уңдарак яткан сан зуррак була. Координаталар турысы сызыгыз, аның ярдәмендә саннарны чаныштырыгыз:

 -10 \* -8 -7 \* -1 -8 \*-3 -100 \* -58 -1298 \* -2035  |

Икенче дәрәҗәдәге биремнәр

|  |
| --- |
| Саннарны чагыштырыгыз:-47 \*12 -56 \* 58 96 \*-7003-456 \* -587 -5879 \* -5842 -258 \* -698-4,5 \* -65 -65,7 \* -1,2 -98,7 \* -54-5  |

– Уңыш йолдызлыгында үз эшегезне бәяләп куегыз. | Ике төрле авырлык дәрәҗәсендә дидактик карточкалардан укучылар үзләре сайлап алалар. Мөстәкыйль эш укучылар тарафыннан интерактив тактада язылган эталон белән тикшерелә.Укучылар үз белемнәрен бәялиләр. |
| **VIII. Рефлексия. Бәяләү этабы** | **Өй эше:** №68, 69 *(күрсәтмәләр бирелә).*Кафега реклама ясарга– Дәрестә сез нәрсә белдегез?– Сезнең өчен иң авыры, иң кызыгы нәрсә булды? | Мин белдем ...Кызыклы булды ...Иң авыры ...Хәзер мин эшли алам ...Мин булдырдым ... ***11 нче слайд*** |
| **IX. Йомгаклау** | – Уңыш йолдызлыгы буенча гомуми билге куегыз | Үз эшчәнлекләренә бәя куялар |

**Кушымта**

