



**Автор:** Үркімбай Сәуле

**Пән:** Математика

**Сынып:** 5-сынып

**Бөлім:** Натурал сандардың бөлінгіштігі

**Тақырып:** Жай сандарды жіктеу

|                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтемеу): | натурал санарды жіктеу                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Сабақтың мақсаты:                             | Барлық оқушылар: Натурал сандарды жай көбейткіштерге жіктеуді орындайды; Оқушылардың басым бөлігі: формулаларын қолдана отырып күрделі функцияның туындысын табады. Кейбір оқушылар: күрделі функцияны құрастырып,оның туындысын табады.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Тілдік мақсаттар:                             | Оқытудың тілдік мақсаттары -бөлінгіштік белгілерін қолданып, құрама санды жай көбейткіштерге жіктеу алгоритмін талдайды; Пәнге қатысты лексика мен терминология: - Құрама сандарды жай көбейткіштерге жіктеу; - бөлінгіштік қасиет; - жай сандар; - құрама сандар; - бөлгіш; - еселік; Диалогқа,жазылымға қажетті тіркестер: - кез келген құрама санды бірден өзгеше кез келген екі көбейткішке жіктеуге болады; - егер санның соңы ... аяқталса,онда ол ... бөлінеді; - егер натурал санның қосындысы... бөлінсе,онда ол... бөлінеді; - кез келген құрама санды жай көбейткіштерге жіктеуге болады; |
| Күтілетін нәтиже:                             | Сандарды жіктейді                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Бағалау критерийлері:                         | Құрама сандарды жай көбейткіштердің көбейтіндісі түрінде жазады.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Құндылықтарды дарыту:                         | «Мәңгілік ел» жалпыұлттық идеясының «Тарихтың,мәдениет пен тілдің біртұтастығы» 6- құндылығы негізінде оқушыларды үштілділікке тәрбиелеу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| АКТ-ны қолдану дағдылары:                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Пәнаралық байланыс:                           | геомертия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Бастапқы білім:                               | Арифметикалық амалдардың компоненттерін білу: натурал сандарды бөлу және көбейтуді, жұп және тақ сандардың анықтамаларын, 2,3,5 бөлінгіштік белгілерін біледі                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### Сабақ барысы

| Сабақ кезеңдері         | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Ресурстар |
|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Сабақтың басы (8 минут) | I.Ұйымдастыру кезеңі. II.Психологиялық ахуал туғызу «Эрестофен елегі» III.Топқа бөлу.Эростофен елегі бейне таспасындағы айтылған жай және құрама сандар арқылы туған күндерімен оқушыларды «Жай сан», «Құрама сан» деп екі топқа бөлеміз. IV.Үй тапсырмасын тексеру. 1-топ. «Көңілді сандар» (жалғасын табу) (слайд3) Оқушылар алдыңғы өткен тақырыптарын еске түсіреді. Сұрақтарға ауызша жауап береді. 2-топ. Қатесін көрсетіңдер ( кестемен жұмыс ) (4 слайд) Оқушы өз жауабын экраннан тексеріп,өзін-өзі бағалайды. Мақсат пен бағалау критерийлерін оқушылармен талқылау. |           |

| Сабақкезеңдері                | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ресурстар |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Сабақтың ортасы<br>(20 минут) | <p>ҮІ.Топтық жұмыс. «Кім тез»( «Ойлан.Жұптас. Пікірлес» 2-тапсырма «ГРАФТАР ТӘСІЛІ» Сызбаның көмегімен санды көбейтінді түрінде жаз. 1-топ. Биыл қазақтың лирик ақыны Мұқағали Мақатаевтың туғанына 90 жыл. Осы 90 санын жай көбейткіштерге жіктеңдер. (слайд 5) 2-топ. Қазаққыны, қоғам қайраткері қазақ әліпбесінің атасы,тұңғыш әліпбиді жазған ағартушы ұстаз Ахмет Байтұрсынұлының туғанына 150 жыл.150 санынжай көбейткіштерге жіктеңдер. (слайд 6) Дескриптор: 1.Құрама сандардыжай көбейткіштердің көбейтіндісі түрінде жазады; 2.Бірдей сандардың көбейтіндісін дәреже түрінде жазады. ҮІІ. Сергіту сәті «Сандар сөйлейді» ҮІІІ. «Білім көзі кітапта» (оқулықпен жұмыс). Деңгейлік есептер. 1.x санын оның жай көбейткіштерге жіктелуі бойынша табыңдар : <math>x = 2 \cdot 5 \cdot 7</math> Дескриптор: Көбейтудің тиімді тәсілін қолданады; 2) 6270 санын жай көбейткіштерге жіктеңдер. Дескриптор: 1. Сандарды жай көбейткіштерге жіктейді; 2. Бірдей көбейткіштердың көбейтіндісін дәрежеге алмастырады. 3) Жай көбейткіштерде жіктелуінде 19 саны кездесетін барлық екі таңбалы сандарды жаз. Дескриптор: 1. Берілген санның еселіктерін таңдайды; 2.Есептің шешімі мен жауабын жазады. IX. «Ойлай білгеннің ойы ұшқыр. Қарқыны жоғары оқушыларға арналған тапсырма: Жәшік өлшемі жай сандар,ал көлемі 110дм<sup>2</sup> . Жәшік өлшемдерін табыңдар.(12 слайд) Дескриптор: 1.Жәшік параллелепипед пішіндес болғандықтан үш жай санның көбейтіндісі екенін біледі; 2.Берілген санды баған арқылы жіктейді; Үлгерімі төмен оқушыларға арналған тапсырма. 23;22;45;6;11сандарынан жай сандарды анықта. Дескриптор: 1.берілген сандардың ішінен жай сандарды жазады; X. «Озық болсаң ойлап көр»логикалық сұрақтар. XI.Қалыптастырушы бағалауға арналған тапсырмалар: Бағалау критерийі: Құрама сандарды жай көбейткіштердің көбейтіндісі түрінде жазады Тапсырма: 1- тапсырма: 2; 5; 18; 42;59 сандарынан: а) жай сандарды теріп жазыңыз; б) құрама сандарды теріп жазыңыз. Дескриптор: -берілген сандардың ішінен жай сандарды жазады; -берілген сандардың ішінен құрама сандарды жазады. 2-тапсырма:1092 санын жай көбейткіштерге жіктеңіз. Дескриптор: - берілген сандарды жай көбейткіштерге жіктейді ҚБ: «ПОПС» әдісі. Берілген жауаптары бойынша оқушылар топты бағалайды.(слайд 7)</p> |           |

| Сабақкезеңдері         | Жоспарланған іс-әрекет                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ресурстар |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Сабақтың соңы<br>(10)  | <p>ҮІ.Топтық жұмыс. «Кім тез»( «Ойлан.Жұптас. Пікірлес» 2-тапсырма «ГРАФТАР ТӘСІЛІ» Сызбаның көмегімен санды көбейтінді түрінде жаз. 1-топ. Биыл қазақтың лирик ақыны Мұқағали Мақатаевтың туғанына 90 жыл. Осы 90 санын жай көбейткіштерге жіктеңдер. (слайд 5) 2-топ. Қазаққыны, қоғам қайраткері қазақ әліпбесінің атасы,тұңғыш әліпбиді жазған ағартушы ұстаз Ахмет Байтұрсынұлының туғанына 150 жыл.150 санынжай көбейткіштерге жіктеңдер. (слайд 6) Дескриптор: 1.Құрама сандардыжай көбейткіштердің көбейтіндісі түрінде жазады; 2.Бірдей сандардың көбейтіндісін дәреже түрінде жазады. ҮІІ. Сергіту сәті «Сандар сөйлейді» ҮІІІ. «Білім көзі кітапта» (оқулықпен жұмыс). Деңгейлік есептер. 1.x санын оның жай көбейткіштерге жіктелуі бойынша табыңдар : <math>x = 2 \cdot 5 \cdot 7</math> Дескриптор: Көбейтудің тиімді тәсілін қолданады; 2) 6270 санын жай көбейткіштерге жіктеңдер. Дескриптор: 1. Сандарды жай көбейткіштерге жіктейді; 2. Бірдей көбейткіштердың көбейтіндісін дәрежеге алмастырады. 3) Жай көбейткіштерде жіктелуінде 19 саны кездесетін барлық екітаңбалы сандарды жаз. Дескриптор: 1. Берілген санның еселіктерінтаңдайды; 2.Есептің шешімі мен жауабын жазады. ІХ. «Ойлай білгеннің ойыұшқыр. Қарқыны жоғары оқушыларға арналған тапсырма: Жәшік өлшеміжай сандар,ал көлемі 110дм<sup>2</sup> . Жәшік өлшемдерін табыңдар.(12 слайд) Дескриптор: 1.Жәшік параллелепед пішіндес болғандықтан үш жайсанның көбейтіндісі екенін біледі; 2.Берілген санды баған арқылы жіктейді; Үлгерімі төмен оқушыларға арналған тапсырма. 23;22;45;6;11сандарынан жай сандарды анықта. Дескриптор: 1.берілген сандардың ішінен жай сандарды жазады; Х. «Озық болсаң ойлап көр»логикалық сұрақтар. ХІ.Қалыптастырушы бағалауға арналған тапсырмалар: Бағалау критерийі: Құрама сандарды жай көбейткіштердің көбейтіндісі түрінде жазады Тапсырма: 1- тапсырма: 2; 5; 18; 42;59 сандарынан: а) жай сандарды теріп жазыңыз; б) құрама сандарды теріп жазыңыз. Дескриптор: -берілген сандардың ішінен жай сандарды жазады; -берілген сандардың ішінен құрама сандарды жазады. 2-тапсырма:1092 санын жай көбейткіштерге жіктеңіз. Дескриптор: - берілген сандарды жай көбейткіштерге жіктейді ҚБ: «ПОПС» әдісі. Берілген жауаптары бойынша оқушылар топты бағалайды.(слайд 7) Бағалау: 10 баллмен бағаланады. (слайд 2) Рефлексия.«Бас,қол,жүрек»Шульман әдісі(слайд 8) Бүгінгі сабақта басың арқылы нені меңгердің? қолың арқылы нені жасай аласың? жүрегің арқылы нені сезіндің? Үйге тапсырма беру: №224,227 есептерді аяқтау.</p> |           |
| Рефлексия<br>(7 минут) | <p>Рефлексия.«Бас,қол,жүрек»Шульман әдісі(слайд 8) Бүгінгі сабақта □ басың арқылы нені меңгердің? □ қолың арқылы нені жасай аласың? □ жүрегің арқылы нені сезіндің?</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |           |