

## БӨЛІМ: МАТЕМАТИКА

## Бірмүшелер және оларға амалдар қолдану. Бірмүшенің дәрежесі және стандарт түрі

ЖАРИЯЛАНДЫ  
15.01.2020СІЛТЕМЕ  
<https://bilimger.kz/66794/>

Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы: 7.1.С Көпмүшелер

Мектеп: «№35 ЖОББМ» КММ

Күні: Мұғалімнің аты-жөні: Калиакпарова А.Р:

Сынып: 7 сынып Қатысқандар : Қатыспағандар:

Сабақтың тақырыбы Бірмүшелер және оларға амалдар қолдану. Бірмүшенің дәрежесі және стандарт түрі

Осы сабақта қол жеткізілетін оқу мақсаттары (оқу бағдарламасына сілтеме) 7.2.1.2 бірмүше анықтамасын білу, оның коэффициенті мен дәрежесін табу;

7.2.1.3

бірмүшені стандарт түрде жазу;

7.2.1.4

бірмүшелерді көбейтуді орындау және бірмүшені көбейткіштердің көбейтіндісі түрінде көрсету

Сабақтың

мақсаты Барлық оқушылар:

-Бірмүше ұғымын біледі, оның коэффициенті мен дәрежесін анықтай алады.

Оқушылардың басым бөлігі:

-Бірмүшенің түрін ажыратады, стандарт түрде жаза алады.

Кейбір оқушылар:

— Бірмүшенің анықтамасын қолдану арқылы өрнектің бірмүше болатындығын нақты түсіндіріп, дәлелдей біледі.

Бағалау критерийі  Бірмүшенің коэффициенті мен дәрежесін анықтайды, ажыратып көрсетеді.

Бірмүшені стандарт түрде жазады.

Тілдік мақсаттар Оқушылар:

Бірмүшемен байланысты терминдерді пайдаланады, ауызша және жазбаша анықтайды.

Пәнге қатысты сөздік қорлар мен терминдер:

- Бірмүше, бірмүшенің коэффициенті, бірмүшенің дәрежесі;
  - Бірмүшенің стандарт түрі
- Диалогқа, жазылымға қажетті тіркестер:
- Айнымалы шама бұл мәні белгісіз санды білдіреді.
  - Тұрақты дегеніміз бекітілген мәнді бір сан немесе әріп болып табылады.
  - Коэффициент бұл айнымалы шаманың алдындағы сан.
  - Дәреже бұл негізді өз мәнін өзіне неше рет көбейту керектігін көрсететін сан.
  - Бірмүше бұл тұрақты (сан) мен айнымалы шаманың көбейтіндісі.

#### Құндылықтарға

баулу «Мәңгілік Ел» жалпы ұлттық идеясының «Тарихтың, мәдениет пен тілдің біртұтастығы» алтыншы құндылығы негізінде оқушыларды мемлекеттік тілді құрметтеуге, үштілділікке тәрбиелеу.

Пәнаралық байланыс Физика, химия (физикалық шамалар мен өлшемдерді өрнектеуде, физика мен химиядан атомдық, ядролық бөлшектердің массасын жазуда бірмүшенің стандарт түрі және дәрежесі тақырыбында алған білімдерін қолданады).

Алдыңғы білім Санның стандарт түрін, натурал және бүтін көрсеткішті дәреже ұғымдарын біледі.

#### Сабақтың барысы

Сабақтың жоспарланған кезеңдері Сабақтағы жоспарланған жаттығу түрлері Ресурстар

Сабақтың басы  
(10 минут)

#### I. Ұйымдастыру кезеңі

- Амандасу, оқушылардың зейінін сабаққа шоғырландыру;
- Оқушыларды төрт топқа бөлу үшін алдын ала үлестірмелі қағаздарға мына сандарды әзірлеп алып, таратамын.
- Оқушыларды топқа бөлу: Үлестірмеде берілген сандардың қандай заңдылықпен берілгенін өздері анықтап, төрт топқа бөлінеді.
- Топ аттары: «Бірмүшелер», «Бірмүшенің коэффициенті», «Бірмүшенің стандарт түрі», «Бірмүшенің дәрежесі».

#### II. Үй тапсырмасын тексеру.

Өтілген тақырыпты қайталау мақсатында

«Тапсырмадан-шешімге» әдісі арқылы топқа қайталау тапсырмаларын ұсынамын  
(Өткен тақырыпты еске түсіру)

1. Бірмүше дегеніміз не?
2. Бірмүшенің стандарт түрі деген не?
3. Бірмүшенің коэффициенті деген не?
4. Бірмүшенің дәрежесі деген не?

Топтық тапсырма (Баяндама әдісі)

Әр топқа бірдей есептер беріледі. Алдымен өзі, сосын жұптасып, топтасып ойланып

жауап береді.

Бір оқушы тақтада мысал жазады.

1-топ оқушылары кезектесіп тапсырманы оқып, жауап береді.

2-топ оқушылары кезектесіп тапсырманы оқып, жауап береді.

3-топ оқушылары кезектесіп тапсырманы оқып, жауап береді.

4-топ оқушылары кезектесіп тапсырманы оқып, жауап береді.

1. Есептеңіздер:

а) б) в)

2. Өрнектің мәні оң немесе теріс сан болатынын анықтаңыздар:

а) б) в)

3. Дәреже түрінде жазыңыздар:

а) б) в)

Дескриптор:

а) бүтін көрсеткішті дәреженің формулаларын қолданады;

б) дәреженің қасиеттерін қолданады;

в) дәреже түрінде берілген өрнектің мәнін дұрыс табады.

Бағалау:

Интербелсенді тақтада көрсетілген жауаппен сәйкестендіріп, әрбір оқушы өзін-өзі тексеру арқылы бағалайды Үлестірме қағаздар

Интерактивті тақта

Берілген сұрақтарды бір оқушы баяндайды

Интерактивті тақта көрсетілімі жауабы

Сабақтың ортасы

(25 минут)

Жаңа тақырыпты ашу:

Сабақтың тақырыбы мен мақсатын айқындау үшін әр топтағы оқушыларға төмендегі тапсырмаларды беремін. «Ой қозғау»

1. Жазыңыз:

1)  $x$  және  $y$  сандарының екі еселенген көбейтіндісін;

2)  $x$  және  $y$  сандарының квадраттарының көбейтіндісін;

3)  $a$  санының квадраты мен үш еселенген  $b$  санының көбейтіндісін;

4)  $m$  мен  $n$  сандарының үш еселенген көбейтіндісін.

Дескриптор:

а) есеп шартына сәйкес сандарға амалдар қолданады;

б) санды дәрежелейді;

в) бірімшенің түрін дұрыс жазады.

2. Көбейтіндіні дәреже түрінде жазыңыз:

Дескриптор:

- а) тең көбейткіштердің көбейтіндісін дәрежеге шығарады;
- б) көбейтіндіні дәреже түрінде жазады.

Бағалау

Оқушылардан тапсырманы орындап болғаннан кейін жауаптарын топтағы жұбымен тексеруді сұраймын. Жауаптары бірдей ме?, әлде өзгешелік бар ма? Өзгешелік болса, неге? Қате кімнен кетті?-деген сұрақтар қою арқылы сұрау, содан кейін барып таныстырылымнан дұрыс жауапты көрсетемін.

Оқушыларға сабақ тақырыбы мен мақсаттарды айтылып, бағалау критерийлері таныстырылады..

Жаңа тақырыпты меңгерту үшін BilimLand.kz сайтынан ресурстарды қолданамын.

Ширату: «Айна» әдісі арқылы жүргізіледі.

Оқушылар жұптасып тұрады. Екеуінің бірі уақытша айна болады, яғни өз жұптасының барлық қимылын қайталайды. Содан кейін жұптағылар рөлдерін өзара ауыстырады. Олардың бірі орындаушы, ал екіншісі оның айнадағы бейнесі.

Жеке жұмыс: Сыныптағы оқушылардың барлығының білім деңгейі бірдей болмайды. Сондықтан оқушылардың қажеттілігін анықтау мақсатында «Бір шешімге келеміз!» әдісі арқылы төмендегідей саралау тапсырмаларын беремін.

№10.10. (оқулықтан есептер шығарады)

1. Бірмүшені стандарт түрге келтіріп, мәнін табыңыз:

Дескриптор:

- а) берілген бірмүшені стандарт түрге келтіреді;
- б) стандарт түрдегі бірмүше айнымалыларының мәндерін дұрыс қояды;
- в) Өрнектің мәнін дұрыс табады.

2. Бірмүшені стандарт түрде жазып, коэффициенті мен дәрежесін анықтаңыздар: тапсырма коэффициенті дәрежесі

Дескриптор:

- а) берілген өрнектегі бірнеше тең көбейткіштерді топтастырады;
- б) санды өрнектердің көбейтіндісін есептейді;
- в) тең көбейткіштерді дәрежеге шығарады;
- г) алынған бірмүшенің коэффициентін жазады;
- д) алынған бірмүшенің дәрежесін көрсетеді.

3. Терезе тік төртбұрышты үш бөліктен тұрады. Суретте көрсетілген өлшемдерін пайдаланып, әрбір бөлігінің және терезенің жалпы ауданын табыңыз:

Дескриптор:

- а) берілген суреттегі тіктөртбұрыштың бірінші, екінші, үшінші бөліктерінің ауданын есептейді;

б) берілген суреттегі тіктөртбұрыштың жалпы ауданын дұрыс табады.

Бағалау:

Оқушылар мұғалімнің берген жауаптары арқылы өздерін тексеріп, критерийлер бойынша +/- таңбаларын қойып, оқу мақсатына жеткен, жетпегендерін анықтайды

Рефлексия

Бүгінгі сабақ сіздерге ұнады ма?

Бүгінгі тақырып бойынша алған керекті ақпараттарыңызды Мысалы:

- Қызыл түс – түсінген жоқпын;
- Сары түс – әлі де практика қажет/сұрақтар бар;
- Жасыл түс – барлығы түсінікті.

«Бағдаршам»

Ең соңында оқушыларда ненің сәтті шыққандығы және әлі де нені жетілдіру керектігі жөнінде сындарлы кері байланыс беремін.

Үйге тапсырма: №10.4,10.9,10.10 (2,4) А.Е.Әбілқасымова, Т.Кучер, В. Корчевский

Алгебра, 7сынып

Алматы «Мектеп» 2017

Интерактивті тақта жауаптар тексеріледі

Саралау – Сіз қандай тәсілмен көбірек қолдау көрсетпексіз?

Сіз басқаларға қарағанда қабілетті оқушыларға қандай тапсырмалар бересіз? Бағалау – Сіз оқушылардың материалды игеру деңгейін қалай тексеруді жоспарлап отырсыз? Денсаулық және қауіпсіздік техникасын сақтау

Саралау тәсілдері. Тапсырма жас ерекшеліктеріне, диалог және қолдау көрсету. Оқушыны деңгейіне қарай мақсатқа жету үшін Класпен жұмыс кезінде оқушылардың дұрыс түсініп не қате түсініп отырғанын тапсырма бергеннен кейін жазған жауаптарын парақтарын көтеру арқылы тексеріп, кері байланысты мұғалім әр тапсырма соңында беріп отырады. Мұғалім оқушылардың жұмыстарын бақылап тұрады.

Оқушылардың тілдік дағдысын дамытуға көңіл бөледі, өз ойын айтуға үйретеді. Оқушылар жұптық жұмыста бірін-бірі текереді. Өз бетімен жұмысты орындап болғаннан кейін оқушылар өздерін дескрипторлар арқылы бағалап, өздерінің нені игеріп, неден қиналатындықтарын анықтайды.Қалыптастырушы бағалауда деңгейі ескерілген тапсырмалар дайындадым Оқушыларды топқа бөлу кезінде денсаулықтарын ескеремін, жағымды ахуал қалыптастырамын.

Сергіту сәтін өткізуде қауіпсіздік ережелерін сақтаймын

Сабақ бойынша рефлексия

Сабақ мақсаттары немесе оқу мақсаттары шынайы, қолжетімді болды ма? Барлық оқушылар оқу мақсатына қол жеткізді ме? Егер оқушылар оқу мақсатына жетпеген болса, неліктен деп ойлайсыз? Сабақта саралау дұрыс жүргізілді ме? Сабақ кезеңдерінде уақытты тиімді пайдаландыңыз ба? Сабақ жоспарынан ауытқулар болды ма және неліктен?

Сабақтың мақсаты мен оқу мақсаттары қолжетімді болды, бірақ кейбір оқушылар оқу мақсатына жетпеді өйткені әлі де болса жеке жұмыс жасап осы қойылған мақсатқа жетуге болады.

Сабақта саралау жүргізілді, уақыт тиімді пайдаланылды.

Жалпы бағалау

Сабақта ең жақсы өткен екі нәрсе (оқыту мен оқуға қатысты)?

1. Білімін актуалдандыру үшін қайталауға берілген тапсырмалар.
2. Әр оқушының жеке жауапкершілігі, белсенділігі сабақтағы алға қойылған мақсатқа қол жеткізуге зор ықпалын тигізді

Сабақтың бұдан да жақсы өтуіне не оң ықпал етер еді (оқыту мен оқуға қатысты)?

1. Уақытты тиімді пайдалану
2. Берілген тапсырмаларды оқушылардың өздері толық орындалуы үшін негізгі түсініктерді, ұғымдарды толық білуі керек.

Осы сабақтың барысында мен сынып туралы немесе жекелеген оқушылардың жетістіктері/қиыншылықтары туралы нені анықтадым, келесі сабақтарда не нәрсеге назар аудару қажет?

**ҚМ АА** Куәлік нөмірі: **KZ45VPY00102718** — ҚР Мәдениет және Ақпарат министрлігі

© 2026 **Bilimger.kz** Ақпараттық-танымдық білім порталы. Барлық мазмұн авторлық құқықпен қорғалған.