**№12 жалпы орта мектебі**

**Тоқсандық жиынтық бағалау нәтижелері бойынша талдау**

Пәні: Алгебра және анализ бастамалары (жаратылыс бағыты)

      Сынып: 10 «а»   
      Оқу жылы: 2021-2022жыл

Мұғалім: Ақбаев Рахматиллә  
      Мақсаты: **ТЖБ нәтижелерін талдау**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЖБ нәтижелерінің талдауы | | | | | | | | | | |
| Жиынтық бағалау түрі | Оқушы | Максималды ұпай | Жиынтық бағалау ұпайларының пайыздық мәні | | | | | | Сапа % | Үлгерім % |
| өте төмен | төмен | | орташа | | жоғары |
| 0-39% | 40-64% | | 65-84% | | 85-100% |
|  |  |  | Оқушылар саны | | | | | |  |  |
| ТЖБ 1 | 14 | 25 | 0 | 5 | 4 | | 5 | | 64,2% | 100% |
| ТЖБ2 | 14 | 25 | 0 | 5 | 4 | | 5 | | 64,2% | 100% |
| ТЖБ 3 | 14 | 25 | 0 | 4 | 5 | | 5 | | 71,4% | 100% |
| ТЖБ 4 | 14 | 25 | 0 | 4 | 5 | | 5 | | 71,4% | 100% |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Қол жеткізілген мақсаттар** | **Қиындық тудырған мақсаттар** |
| **ТЖБ 1** | 10.4.1.5 - , бөлшек-сызықты функциясының қасиеттерін анықтау және оның графигін салу  10.4.1.6 - кері функцияның анықтамасын білу және берілген функцияға кері функцияны табу және өзара кері функциялар графиктерінің орналасу қасиетін білу;  10.4.1.7 - *f*(*g*(*x*)) күрделі функциясын ажырата білу және функциялар композициясын құру  10.2.3.2 - тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен сала білу  10.2.3.5 - кері тригонометриялық функциялардың графиктерін салу;  10.2.3.6 - кері тригонометриялық функциялары бар өрнектерді түрлендірулер орындау | | 10.2.3.2 - тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен сала білу  10.2.3.6 - кері тригонометриялық функциялары бар өрнектерді түрлендірулер орындау |
| **ТЖБ 2** | 10.2.3.8 - қарапайым тригонометриялық теңдеулерді шеше алу;  10.2.3.9 - тригонометриялық теңдеулерді көбейткіштерге жіктеу арқылы шешу;  10.2.3.10 - квадрат теңдеуге келтірілетін тригонометриялық теңдеулерді шеше алу;  10.2.3.12-біртекті тригонометриялық теңдеулерді шеше алу;  10.2.3.13 - тригонометриялық теңдеулерді тригонометриялық функциялардың дәрежесін төмендету формулалары арқылы шеше алу;  10.2.3.18 - тригонометриялық теңсіздіктерді шеше алу;  10.3.2.4 - ықтималдықтарды көбейту ережелерін түсіну және қолдану  \* P(A ∙ B) = P(A) ∙ P(B)  \*P(A ∙ B) = P(A) ∙ PA(B)= P(B)PB(A); | | 10.2.3.13 - тригонометриялық теңдеулерді тригонометриялық функциялардың дәрежесін төмендету формулалары арқылы шеше алу;  10.2.3.18 - тригонометриялық теңсіздіктерді шеше алу; |
| **ТЖБ 3** | 10.2.1.1 - бірнеше айнымалысы бар көпмүшенінің анықтамасын білу және оны стандарт түрге келтіру, стандарт түрдегі көпмүшенің дәрежесін анықтау  10.2.1.3 - бір айнымалысы бар көпмүшелерді ажырата және оны стандарт түрге келтіре алу;  10.2.1.4 - бір айнымалысы бар көпмүшенің бас коэффициентін, дәрежесін және бос мүшесін табу  10.2.1.8 - Безу теоремасын және оның салдарларын есеп шығаруда қолдану;  10.2.1.9 - симметриялы және біртекті көпмүшелер түбірлерін табудың түрлі тәсілдерін қолдану;  10.2.1.10 - көпмүше түбірлерін табу үшін Горнер схемасын қолдану  10.2.1.11 - бір айнымалысы бар бүтін коэффициетті көпмүшенің рационал түбірі туралы теореманы оның түбірлерін табуда қолдану | | 10.2.1.8 - Безу теоремасын және оның салдарларын есеп шығаруда қолдану;  10.2.1.9 - симметриялы және біртекті көпмүшелер түбірлерін табудың түрлі тәсілдерін қолдану;  10.2.1.10 - көпмүше түбірлерін табу үшін Горнер схемасын қолдану |
| **ТЖБ 4** | 10.4.1.29 - функцияның кризистік нүктелері мен экстремум нүктелерін табу  10.4.3.3 - функцияның ең үлкен (ең кіші) мәндерін табуға байланысты қолданбалы есептер шығару  10.3.2.14 - дискретті кездейсоқ шаманың дисперсиясы мен орташа квадраттық (стандартты) ауытқуын есептеу; | | 10.4.1.29 - функцияның кризистік нүктелері мен экстремум нүктелерін табу  10.3.2.14 дискретті кездейсоқ шаманың дисперсиясы мен орташа квадраттық (стандартты) ауытқуын есептеу; |

**2.Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтар тізбесі**:

1. Функцияның қасиеттері

2. Безу теоремасын және оның салдарларын есеп шығаруда қолдану;

3**.Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтардың себептері:** Берілген тапсырманы уақытылы орындамау және сабаққа белсенді қатыспауы

**4. ТЖБ нәтижелерін талдау қорытындысы бойынша жоспарланған жұмыс:** Қиындық туғызған тапсырмалар бойынша жұмыс жасау, қосымша тапсырмалар беру.

**Педагогтің (Т.А.Ә.):** Ақбаев Рахматиллә

**№12 жалпы орта мектебі**

**Тоқсандық жиынтық бағалау нәтижелері бойынша талдау**

Пәні: Геометрия

      Сынып: 10 «б»   
      Оқу жылы: 2021-2022жыл

Мұғалім: Ақбаев Рахматиллә  
      Мақсаты: **ТЖБ нәтижелерін талдау**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЖБ нәтижелерінің талдауы | | | | | | | | | | |
| Жиынтық бағалау түрі | Оқушы | Максималды ұпай | Жиынтық бағалау ұпайларының пайыздық мәні | | | | | | Сапа % | Үлгерім % |
| өте төмен | төмен | | орташа | | жоғары |
| 0-39% | 40-64% | | 65-84% | | 85-100% |
|  |  |  | Оқушылар саны | | | | | |  |  |
| ТЖБ | 17 | 20 | 0 | 6 | 6 | | 5 | | 47% | 100% |
| ТЖБ | 17 | 20 | 0 | 7 | 7 | | 3 | | 58% | 100% |
| ТЖБ | 16 | 20 | 0 | 7 | 6 | | 3 | | 62% | 100% |
| ТЖБ 4 | 16 | 20 | 0 | 7 | 6 | | 3 | | 75% | 100% |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Қол жеткізілген мақсаттар** | **Қиындық тудырған мақсаттар** |
| **ТЖБ 1** | 10.2.1 - стереометрия аксиомаларын, олардың салдарларын білу; оларды кескіндеу және математикалық символдар арқылы жазып көрсету;  10.2.2 - кеңістіктегі параллель және айқас түзулер анықтамаларын білу, оларды анықтау және кескіндеу;  10.1.1 - тетраэдр және параллелепипедтің анықтамаларын білу, тетраэдр, параллелепипедті және олардың  элементтерін жазықтықта кескіндей алу;  10.2.4 - түзу мен жазықтықтың параллельдік белгісін және қасиеттерін білу, оларды есептер шығаруда қолдану; | | 10.2.1 - стереометрия аксиомаларын, олардың салдарларын білу; оларды кескіндеу және математикалық символдар арқылы жазып көрсету;  10.2.4 - түзу мен жазықтықтың параллельдік белгісін және қасиеттерін білу, оларды есептер шығаруда қолдану; |
| **ТЖБ 2** | 10.2.7 - түзу мен жазықтықтың перпендикулярлық анықтамасын, белгісін және қасиеттерін білу, оларды есептер шығаруда қолдану;  10.3.5 - нүктеден жазықтыққа дейінгі және айқас түзулер арасындағы арақашықтықтарды таба білу;  10.3.2 - түзу мен жазықтық арасындағы бұрыштың анықтамасын білу, кескіндей  алу және оның шамасын табу;  10.3.3 - жазықтықтар арасындағы бұрыштың (екіжақты бұрыш) анықтамасын білу, кескіндей алу және оның шамасын табу; | | 10.3.5 - нүктеден жазықтыққа дейінгі және айқас түзулер арасындағы арақашықтықтарды таба білу; |
| **ТЖБ 3** | 10.1.2 - тікбұрышты параллелепипед анықтамасын және қасиеттерін білу;  10.3.7 - тікбұрышты параллелепипедтің қасиеттерін қорытып шығару және есептер шығаруда қолдану;  10.2.11 - жазық фигураның ортогональ проекциясын жазықтықта салу;  10.3.6 - жазық фигураның жазықтыққа ортогональ проекциясы ауданының формуласын білу және оны есептер шығаруда қолдану;  10.4.14 - векторлардың коллинеарлық және компланарлық шартын білу және оны есептер шығаруда қолдану;  10.4.8 - кесіндіні берілген қатынаста бөлетін нүкте координаталарының формулаларын қорытып шығару және оларды есептер шығаруда қолдану; | | 10.3.7 - тікбұрышты параллелепипедтің қасиеттерін қорытып шығару және есептер шығаруда қолдану; |
| **ТЖБ 4** | 10.4.16 - координаталық түрдегі векторлардың скаляр көбейтіндісі формуласын білу және оны есептер шығаруда қолдану;  10.4.19 - жазықтықтың жалпы теңдеуін (*ax+by+cz+d=0)* нормаль вектор  және осы жазықтықтағы нүкте бойынша қорытып шығару;  10.4.20 - түзудің канондық теңдеуін құрастыру;  10.4.21 - түзу теңдеуінің канондық түрінен параметрлік түріне көше алу; | | 10.4.19 - жазықтықтың жалпы теңдеуін (*ax+by+cz+d=0)* нормаль вектор  және осы жазықтықтағы нүкте бойынша қорытып шығару; |

**2.Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтар тізбесі**:

1. түзу мен жазықтықтың параллельдік белгісін және қасиеттерін қолданып есептер шығару;

2. жазықтықтың жалпы теңдеуін (*ax+by+cz+d=0)* нормаль вектор  қолданып есептер шығаруда.

3**.Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтардың себептері:** Берілген тапсырманы уақытылы орындамау және сабаққа белсенді қатыспауы

**4. ТЖБ нәтижелерін талдау қорытындысы бойынша жоспарланған жұмыс:** Қиындық туғызған тапсырмалар бойынша жұмыс жасау, қосымша тапсырмалар беру.

**Педагогтің (Т.А.Ә.) Мамбетова Х**

**№12 жалпы орта мектебі**

**Тоқсандық жиынтық бағалау нәтижелері бойынша талдау**

Пәні: Алгебра және анализ бастамалары (қоғамдық)

      Сынып: 10 «ә»   
      Оқу жылы: 2021-2022жыл

Мұғалім: Ақбаев Рахматиллә  
      Мақсаты: **ТЖБ нәтижелерін талдау**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ТЖБ нәтижелерінің талдауы | | | | | | | | | | |
| Жиынтық бағалау түрі | Оқушы | Максималды ұпай | Жиынтық бағалау ұпайларының пайыздық мәні | | | | | | Сапа % | Үлгерім % |
| өте төмен | төмен | | орташа | | жоғары |
| 0-39% | 40-64% | | 65-84% | | 85-100% |
|  |  |  | Оқушылар саны | | | | | |  |  |
| ТЖБ 1 | 15 | 25 | 0 | 4 | 8 | | 3 | | 64,2% | 100% |
| ТЖБ2 | 15 | 25 | 0 | 3 | 9 | | 3 | | 64,2% | 100% |
| ТЖБ 3 | 14 | 25 | 0 | 3 | 8 | | 3 | | 71,4% | 100% |
| ТЖБ 4 | 14 | 25 | 0 | 3 | 8 | | 3 | | 71,4% | 100% |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | | **Қол жеткізілген мақсаттар** | **Қиындық тудырған мақсаттар** |
| **ТЖБ 1** | 10.3.1.2 - функция графигіне түрлендірулер орындай алу (параллель көшіру, сығу және созу);  10.3.1.5 - кері функцияның анықтамасын білу және берілген функцияға кері функцияны табу және өзара кері функциялар графиктерінің орналасу қасиетін білу;  10.3.1.6 - *f*(*g*(*x*)) күрделі функциясын ажырата білу және функциялар композициясын құру;  10.1.3.1 - тригонометриялық функциялар анықтамаларын, қасиеттерін білу және олардың графиктерін сала білу;  10.1.3.2 - тригонометриялық функциялардың графиктерін түрлендірулер көмегімен сала білу; | | 10.3.1.2 - функция графигіне түрлендірулер орындай алу (параллель көшіру, сығу және созу);  10.1.3.1 - тригонометриялық функциялар анықтамаларын, қасиеттерін білу және олардың графиктерін сала білу; |
| **ТЖБ 2** | 10.1.3.6 - тригонометриялық теңдеулерді көбейткіштерге жіктеу арқылы шеше алу;  10.1.3.7 - квадрат теңдеуге келтірілетін тригонометриялық теңдеулерді шеше алу;  10.1.3.8 - біртекті тригонометриялық теңдеулерді шеше алу;  10.1.3.9 - қарапайым тригонометриялық теңсіздіктерді шеше алу  10.2.1.3 - ықтималдықтарды қосу және көбейту ережелерін:  \* P(A ∙ B) = P(A) ∙ P(B);  \* P(A + B) = P(A) + P(B);  \* P(A +B) = P(A)+P(B)- P(A∙B) түсіну және қолдану; | | 10.2.1.3 - ықтималдықтарды қосу және көбейту ережелерін:  \* P(A ∙ B) = P(A) ∙ P(B);  \* P(A + B) = P(A) + P(B);  \* P(A +B) = P(A)+P(B)- P(A∙B) түсіну және қолдану; |
| **ТЖБ 3** | 10.3.1.9 - функция туындысының анықтамасын білу білу және анықтама бойынша функцияның туындысын табу;  10.3.2.1 - туындының геометриялық мағынасын білу;  10.3.2.2 - туындының физикалық мағынасын білу;  10.3.3.1 - туындының физикалық мағынасына сүйене отырып, қолданбалы есептер шығару;  10.3.3.2 - туындының геометриялық мағынасын қолданып есептер шығару;  10.3.1.13 - тригонометриялық функциялардың туындыларын табу;  10.3.1.14 - күрделі функцияның анықтамасын білу және оның туындысын табу;  10.3.1.19 - функцияның кесіндідегі ең үлкен және ең кіші мәндерін табу;  10.3.3.3 - функцияның ең үлкен (ең кіші) мәндерін табуға байланысты қолданбалы есептер шығару; | | 10.3.1.14 - күрделі функцияның анықтамасын білу және оның туындысын табу;  10.3.1.19 - функцияның кесіндідегі ең үлкен және ең кіші мәндерін табу; |
| **ТЖБ 4** | 10.2.1.5 - дискретті және үзіліссіз кездейсоқ шамалардың анықтамаларын білу және оларды ажырата алу;  10.2.1.6 - кейбір дискретті кездейсоқ шамалардың үлестірім заңы кестесін құру;  10.2.1.7 - дискретті кездейсоқ шаманың математикалық күтімі ұғымын және оның қасиеттерін білу;  10.2.1.8 - дискретті кездейсоқ шаманың математикалық күтімін есептеу;  10.2.1.9 - дискретті кездейсоқ шаманың дисперсиясы мен орташа квадраттық (стандартты) ауытқуын есептеу;  10.2.1.10 - дискретті кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын қолдану арқылы есептер шығару; | | 10.2.1.9 - дискретті кездейсоқ шаманың дисперсиясы мен орташа квадраттық (стандартты) ауытқуын есептеу;  10.2.1.10 - дискретті кездейсоқ шамалардың сандық сипаттамаларын қолдану арқылы есептер шығару; |

**2.Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтар тізбесі**:

1. Функцияның қасиеттері

2. күрделі функцияның туындысын табу;

3**.Тапсырмаларды орындау барысында білім алушыларда туындаған қиындықтардың себептері:** Берілген тапсырманы уақытылы орындамау және сабаққа белсенді қатыспауы

**4. ТЖБ нәтижелерін талдау қорытындысы бойынша жоспарланған жұмыс:** Қиындық туғызған тапсырмалар бойынша жұмыс жасау, қосымша тапсырмалар беру.

**Педагогтің (Т.А.Ә.):** Ақбаев Рахматиллә