|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №4** | | Мектеп: | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Функция және оның берілу тәсілдері. Функциялардың графиктерін түрлендіру | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 10.4.1.1 - функция анықтамасын және берілу тәсілдерін білу;  10.4.1.2 - функция графигіне түрлендірулер орындай алу (параллель көшіру, сығу және созу);. | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | - және функцияларының графиктерін салады және олардың қасиеттерін сипаттайды;  - *y=tgx* және *y=сtgx* функцияларының графиктерін салады және олардың қасиеттерін сипаттайды; | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | Бағалау | Ресурстар | |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  **Амандасу. Пазл» әдісі**.**Мақсаты:** топқа бөлу. Оқушылар сандықшадан кезекпен қағазды алып, онда көрсетілген суретермен сөздерді анықтайды  Тақырыптарға сәйкестендірілген суреттер жазылған қиындыларын «Пазл» әдісі арқылы құрастырып, топқа бөлінеді. Қималарда көрсетілген суреттер бойынша байланыс құралдарын ажыратып, ажырату арқылы үш топқа бөлінеді  Тапқан оқушылар байланыс фигураларды анықтайды.  Тапқан оқушылар байланыс түрлерін анықтайды  Тақырыпқа ену үшін сұрақтарға жауап береді:  «Миға шабуыл» әдісімен жаңа сабақтың тақырыбын ашуға түрткі болатын сұрақтар қойылады.- | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | |  | Психологиялық ахуал. | |
| **Негізгі бөлім** Тақырыпты ашу  10 минут | **Тригонометриялықфункциялардыңграфиктері.**  Оқушыларға сәйкес масштабты таңдай отырып, синустың бірлік шеңбердегі 00 ден 3600 бұрыштардағы мәндерін координаталық жазықтыққа ауыстыруды ұсыныңыз. Периодтыескеріпсызбаныжалғастырыңыз. Синусоида ұғымыненгізіңіз.    Осылай синус функциясының графигін көрсете отырып, функцияның төмендегі *алгоритм (1-8)* бойынша қасиеттерін оқушылардан сұрау арқылы тақтаға жазамыз. Жазып болғаннан кейін **слайд 2** бойынша дұрыс не бұрыс екендігін тексереміз. (Егер оқушылар қате айтқан жағдайда мұғалім дұрыс жағдайын түсіндіреді)   1. Функцияныңанықталуоблысы; 2. Функцияныңмәндерініңоблысы 3. Жұп/тақтығы; 4. Периодтылығы; 5. Функцияныңнөлдері; 6. Таңбатұрақтылық аралығы; 7. Өсу, кему аралығы; 8. Максимумжәнеминимумнүктелері.   Дәлосылайкосинус, тангенсжәнекотангенсфункциясыныңграфигінсалу:  Оқушылардытоптарғабіріктіріңіз (3 топқа бөлеміз және әр топқа ат қоямыз). Оқушыларғафункцияграфиктерініңқасиеттерінжазудыұсыныңыз: 1 топ-косинус, 2 топ - тангенс, 3топ - котангенсбойыншафункцияның графиктерін салады және жоғарыдағы *алгоритм (1-8)*бойынша қасиеттерін жазады.  Әр топ өз шешімін ұсынады. Жауаптар талқыланады және толықтырылады.  Әр топтан бір оқушыдан шығып, Джигсо әдісі бойынша өзге екі топқа барып өз тақырыптарын түсіндіреді, сұрақтарға жауап береді. | |  | | Жазылым алдындағы тапсырма - Сабақ жоспары Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы:  Отбасылық дәстүрлер мен мерекелер | Үлестірмелі қағаздар  Үлестірмелі қағаздар | |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **Жұппен жұмыс**  **Тапсырмалар:**  №1    №2    №3 (C деңгейінің есебі) | | |  |  | | --- | --- | | Бағалау кртитериі | Дескриптор | | Кез келген есептерді шығару тәсілдерін мен анықтамаларды пайдаланады | Қосымша ақпарат көздерін пайдалана отырып тексереді | | Шығарылған есептердің дұрыстығын бақылайды | | Тапсырмалардың нәтижесін тексеру | | Шығарылған есептердің жақсы үлгілерін көрсетеді | |  |  | | | **Бағалау:**  «+»; «-»; «?» әдісі  Білім алушылар берілген тапсырма бойынша пікірлерін білдіреді. | Топтық тапсырмалар. | |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: Сандар сыры туралы мәлімет жинау | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | |  |  | |
| Кері байланыс | **Рефлексия (жеке,жұпта,топта, ұжымда)**  **Құпия хат» әр түрлі фигуралар тізбегі оқушыларға таратылады.**     1. Сабақта қандай бөлімді қарастырдық? 2. Оқу мақсатына жету үшін біз қандай іс –әрекеттер жасадық? 3. Жұптық жұмыс түрінен алған әсеріңізбен бөліссеңіз? 4. Сөздік қорын қандай жаңа сөздермен толықтырдық? 5. Жеке жұмыс қаншылықты қиын болды? | | Оқушыларға  **Құпия хат»** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | | **Құпия хат»** | Кері байланыс парағы. | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Сабақ №4** | | Мектеп: | | | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Функция және оның берілу тәсілдері. Функциялардың графиктерін түрлендіру | | | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 10.4.1.1 - функция анықтамасын және берілу тәсілдерін білу;  10.4.1.2 - функция графигіне түрлендірулер орындай алу (параллель көшіру, сығу және созу);. | | | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | Оқушылар: - және функцияларының графиктерін салады және олардың қасиеттерін сипаттайды;  - *y=tgx* және *y=сtgx* функцияларының графиктерін салады және олардың қасиеттерін сипаттайды; | | | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | Бағалау | | | Ресурстар | |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  **Амандасу. Пазл» әдісі**.**Мақсаты:** топқа бөлу. Оқушылар сандықшадан кезекпен қағазды алып, онда көрсетілген суретермен сөздерді анықтайды  Тақырыптарға сәйкестендірілген суреттер жазылған қиындыларын «Пазл» әдісі арқылы құрастырып, топқа бөлінеді. Қималарда көрсетілген суреттер бойынша байланыс құралдарын ажыратып, ажырату арқылы үш топқа бөлінеді  Тапқан оқушылар байланыс фигураларды анықтайды.  Тапқан оқушылар байланыс түрлерін анықтайды  Тақырыпқа ену үшін сұрақтарға жауап береді:  «Миға шабуыл» әдісімен жаңа сабақтың тақырыбын ашуға түрткі болатын сұрақтар қойылады.- | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | |  | | | Психологиялық ахуал. | |
| **Негізгі бөлім** Тақырыпты ашу  10 минут | **Тригонометриялықфункциялардыңграфиктері.**  Оқушыларға сәйкес масштабты таңдай отырып, синустың бірлік шеңбердегі 00 ден 3600 бұрыштардағы мәндерін координаталық жазықтыққа ауыстыруды ұсыныңыз. Периодтыескеріпсызбаныжалғастырыңыз. Синусоида ұғымыненгізіңіз.    Осылай синус функциясының графигін көрсете отырып, функцияның төмендегі *алгоритм (1-8)* бойынша қасиеттерін оқушылардан сұрау арқылы тақтаға жазамыз. Жазып болғаннан кейін **слайд 2** бойынша дұрыс не бұрыс екендігін тексереміз. (Егер оқушылар қате айтқан жағдайда мұғалім дұрыс жағдайын түсіндіреді)   1. Функцияныңанықталуоблысы; 2. Функцияныңмәндерініңоблысы 3. Жұп/тақтығы; 4. Периодтылығы; 5. Функцияныңнөлдері; 6. Таңбатұрақтылық аралығы; 7. Өсу, кему аралығы; 8. Максимумжәнеминимумнүктелері.   Дәлосылайкосинус, тангенсжәнекотангенсфункциясыныңграфигінсалу:  Оқушылардытоптарғабіріктіріңіз (3 топқа бөлеміз және әр топқа ат қоямыз). Оқушыларғафункцияграфиктерініңқасиеттерінжазудыұсыныңыз: 1 топ-косинус, 2 топ - тангенс, 3топ - котангенсбойыншафункцияның графиктерін салады және жоғарыдағы *алгоритм (1-8)*бойынша қасиеттерін жазады.  Әр топ өз шешімін ұсынады. Жауаптар талқыланады және толықтырылады.  Әр топтан бір оқушыдан шығып, Джигсо әдісі бойынша өзге екі топқа барып өз тақырыптарын түсіндіреді, сұрақтарға жауап береді. | |  | | Жазылым алдындағы тапсырма - Сабақ жоспары Ұзақ мерзімді жоспардың тарауы:  Отбасылық дәстүрлер мен мерекелер | | | Үлестірмелі қағаздар  Үлестірмелі қағаздар | |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **Жұппен жұмыс**  **1.  функциясының анықталу облысын табыңыз.**  А)  В) С)  Д) Е) .  **2. функциясының мәндер облысын табыңыз.**  **А**) B) С) Д) Е).  **3.  функциясының мәндер облысын табыңыз.**  А)  B)  С)  Д)  Е) .  **4**. Төмендегі функциялардың қайсысы жұп?  А)  В) С) Д) Е) .  **5**. Төмендегі функциялардың қайсысы жұп?  А)  В) С) Д) Е) .  **6**. Төмендегілердің қайсысы тақ?  І. ІІ. ІІІ.  ІV.  А) ешқайсысы В)*VI*  С)*ІІІ, ІV* Д)*ІІІ* Е) *І,Ү* | | |  |  | | --- | --- | | Бағалау кртитериі | Дескриптор | | Кез келген есептерді шығару тәсілдерін мен анықтамаларды пайдаланады | Қосымша ақпарат көздерін пайдалана отырып тексереді | | Шығарылған есептердің дұрыстығын бақылайды | | Тапсырмалардың нәтижесін тексеру | | Шығарылған есептердің жақсы үлгілерін көрсетеді | |  |  | | | **Бағалау:**  «+»; «-»; «?» әдісі  Білім алушылар берілген тапсырма бойынша пікірлерін білдіреді. | | | Топтық тапсырмалар. | |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: Сандар сыры туралы мәлімет жинау | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | |  | | |  | |
| Кері байланыс | **Рефлексия (жеке,жұпта,топта, ұжымда)**  **Құпия хат» әр түрлі фигуралар тізбегі оқушыларға таратылады.**     1. Сабақта қандай бөлімді қарастырдық? 2. Оқу мақсатына жету үшін біз қандай іс –әрекеттер жасадық? 3. Жұптық жұмыс түрінен алған әсеріңізбен бөліссеңіз? 4. Сөздік қорын қандай жаңа сөздермен толықтырдық? 5. Жеке жұмыс қаншылықты қиын болды? | | Оқушыларға  **Құпия хат»** кері байланыс парағы таратылады. Оқушылар өздері белгілейді. | | **Құпия хат»** | | | Кері байланыс парағы. | |
| **Сабақ № 5-6** | | Мектеп: | | | | | | | | |
| **Күні:** | | Мұғалімнің аты-жөні: | | | | | | | | |
| **Сынып:** | | **Қатысқан оқушы саны:** | | **Қатыспаған оқушы саны:** | | | | | | |
| **Сабақтың тақырыбы** | | Функция және оның берілу тәсілдері. Функциялардың графиктерін түрлендіру | | | | | | | | |
| **Оқу бағдарламасына сәйкес оқыту мақсаттары** | | 10.4.1.1 - функция анықтамасын және берілу тәсілдерін білу;  10.4.1.2 - функция графигіне түрлендірулер орындай алу (параллель көшіру, сығу және созу);. | | | | | | | | |
| **Сабақтың мақсаты:** | | Оқушылар: функция анықтамасын және берілу тәсілдерін біледі  функция графигіне түрлендірулер орындай алады | | | | | | | | |
| **Сабақ барысы** | | | | | | | | | | |
| Сабақтың кезеңі | Педагогтің әрекеті | | Оқушының әрекеті | | | Бағалау | Ресурстар | | |
| **Басы**  5 минут | **Ұйымдастыру сәті**  **Қызығушылықты ояту үшін миға шабуыл.**  Уақыт тақырыбына қатысты суреттердің мазмұнын ашады.  Мұғалім: «Бүгінгі сабақта керісінше жұмыс жасаймыз, мақалдың мәнін түсініп, сурет және сахналанған көрініс арқылы береміз».  Оқу мақсатымен, тілдік мақсатпен танысады;  Жетістік критерийлерін болжайды;  Жетістік критерийлерімен танысады. | | Психологиялық ахуалға берілген тапсырманы орындайды. | | |  |  | | |
| **Негізгі бөлім** Тақырыпты ашу  10 минут | **Тригонометриялықфункциялардыңграфиктері.**  Оқушыларға сәйкес масштабты таңдай отырып, синустың бірлік шеңбердегі 00 ден 3600 бұрыштардағы мәндерін координаталық жазықтыққа ауыстыруды ұсыныңыз. Периодтыескеріпсызбаныжалғастырыңыз. Синусоида ұғымыненгізіңіз.  Осылай синус функциясының графигін көрсете отырып, функцияның төмендегі *алгоритм (1-8)* бойынша қасиеттерін оқушылардан сұрау арқылы тақтаға жазамыз. Жазып болғаннан кейін бойынша дұрыс не бұрыс екендігін тексереміз. (Егер оқушылар қате айтқан жағдайда мұғалім дұрыс жағдайын түсіндіреді)   1. Функцияныңанықталуоблысы; 2. Функцияныңмәндерініңоблысы 3. Жұп/тақтығы; 4. Периодтылығы; 5. Функцияныңнөлдері; 6. Таңбатұрақтылық аралығы; 7. Өсу, кему аралығы; 8. Максимумжәнеминимумнүктелері.   Әр топ өз шешімін ұсынады. Жауаптар талқыланады және толықтырылады.  Әр топтан бір оқушыдан шығып, Джигсо әдісі бойынша өзге екі топқа барып өз тақырыптарын түсіндіреді, сұрақтарға жауап береді. | |  | | |  | Оқулық, жұмыс дәптері  Кітап, дәптер, қалам суреттері бейнеленген қима қағаздар топтамасы  ДК экраны | | |
| **Оқулықпен жұмыс**  25 минут | **Жұппен жұмыс**  Функцияның анықталу облысын табыңдар Кері функциясын табыңдар Функцияның өзгеру облысын тап Дамыту кезеңі. Есептер шығару: оқулықтан  **Тапсырмалар:**  **1.  функциясының анықталу облысын табыңыз.**  А)  В) С)  Д) Е) .  **2. функциясының мәндер облысын табыңыз.**  **А**) B)  С)  Д)  Е) .  **3.  функциясының мәндер облысын табыңыз.**  А)  B)  С)  Д)  Е) .  **4**. Төмендегі функциялардың қайсысы жұп?  А)  В) С) Д) Е) .  **5**. Төмендегі функциялардың қайсысы жұп?  А)  В) С) Д) Е) .  **6**. Төмендегілердің қайсысы тақ?  І. ІІ. ІІІ.  ІV.  *А) ешқайсысы В)VI С)ІІІ, ІV Д)ІІІ Е) І,Ү.* | | Жұмыс дәптеріне жазылым тапсырмаларын орындау   |  |  | | --- | --- | | Бағалау кртитериі | Дескриптор | | Кез келген есептерді шығару тәсілдерін мен анықтамаларды пайдаланады | Қосымша ақпарат көздерін пайдалана отырып тексереді | | Шығарылған есептердің дұрыстығын бақылайды | | Тапсырмалардың нәтижесін тексеру | | Шығарылған есептердің жақсы үлгілерін көрсетеді | |  |  | | | | ҚБ: Бас бармақ арқылы бір-бірін бағалау.  ÐÐ¾ÑÐ¾Ð¶ÐµÐµ Ð¸Ð·Ð¾Ð±ÑÐ°Ð¶ÐµÐ½Ð¸Ðµ | Топтық тапсырмалар. | | |
| **Соңы**  5 минут | **Сабақты бекіту Рефлексия**  Үйге тапсырма: № | | Сабақты пысықтау тапсырмаларын орындау. | | |  |  | | |
| Кері байланыс | **Рефлексия «Еркін микрофон» әдісі.**  Описание: C:\Users\Айгуль\Desktop\4-32.png | | **«Еркін микрофон»**  Мұғалім сабақты қорытындылау мақсатында оқушылардың сабаққа деген көзқарасын, рефлексиясын тыңдайды. | | | **«Еркін микрофон»** | Кері байланыс | | |