***«Шақаман жалпы орта білім беретін мектебі» КММ***

***Математика пәні бойынша***

***ашық сабақ***

***Тақырыбы: Бір айнымалысы бар сызықтық***

***теңсіздіктер жүйесі***

***6 «а» сынып***

***Мұғалім: Е.Р Айтишева***

***«Шақаман жалпы орта білім беретін мектебі» КММ***

***6 «А» сыныбы математика пәні бойынша сабақ жоспары***

***Сабақтың тақырыбы:бір айнымалысы бар сызықтық теңсіздіктер жүйесі***

***Бионтернет картасы***

***Сабақтың мақсаты****: оқушылардың жаңа сабақта алған білік-дағдыларын дамыту, білімдерін есеп шығаруда бекіту, сызықтық теңсіздіктер жүйесінің шешімдер жиынын табуды және координаталық түзуде кескіндеудеу; есте сақтау қабілеттерін дамыту; өз қателерін тауып, түзетіп, шығару жолын математикалық тілмен түсіндіріп, жеткізе білуге дағдыландыру.*

***Күтілетін  нәтиже:****Бір айнымалысы бар сызықтық теңсіздіктер жүйесіндегі теңсіздіктердің ортақ шешімін таба біледі.*

***Сабақтың барысы***

1. ***Ұйымдастыру кезеңі***

Оқушылардың мотивациясы сыныптың бір топ ретінде болуы:

«Биоинтернет» картасы бойынша оқушылардың жұмыс жүргізу мотивациясы :

***Терезенің сыртында сиқырлы өмір, өмірде табысты болу үшін сабақта табысты болу керек.***

***2.Орындадың + түсіндіре білдің = менгердің.***

***3.Білімді болу - өз ойыңды нақты жеткізу және сұрақ қоя білу біліктілігің***

***4.Үйренгің келсе – үйрет, оқыт.***

***5.Топтық рух: сенде мүмкіндік бар, басқаларға көмектесе отырып өзіңе көмектесу.***

***Тақтаның жоғарғы оң жағына 63% нормасының саны қойылады.***

***№1.кесте ООМ бойынша жұмыс барысын түсіндіру.***

***Ойлау қабілетінің дамуына, табысты болуға ынталандыру.***

***Сыныпты белсендіру үшін сөз көшбасшыға беріледі:***

* Сыныптастарым, Биоинтернет картасында 63 сападан асамызба?
* ИЯ
* Белсенді боламызба?
* ИЯ
* Есепті шапшаң шығарамызба?
* ИЯ
* ОНДА, АЛҒА,АЛҒА, АЛҒА! »

*Сабақты ОСУД бойынша түсіндіру.*

***1 ЦИКЛ.***

***Стандартты және өзгермелі жағдаятта білімді қолдану үлгісін құрау.***

Сынып үш тапсырма алады ТКШ – АКШ – ЖКШ екі нұсқа бойынша.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***ТКШ*** | ***АКШ*** | ***ЖКШ*** |
| ***I нұсқа*** | $$\left\{\begin{array}{c}3x+2\geq 14\\4x-3>21\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}3\left(y-2\right)\leq y-4\\5\left(y+2\right)\geq 6y-9\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}2(3x+2)>5(x-1)\\7(x+2)<3(2x+3)\end{array}\right.$$ |
| ***Жауабы*** | $$\left\{\begin{array}{c}x\geq 4\\x>6\end{array}\right.$$$$\left(6;+\infty \right)$$ | $$\left\{\begin{array}{c}y\leq 1\\y\leq 19\end{array}\right.$$$$(-\infty ;1]$$ | $$\left\{\begin{array}{c}x>-9\\x<-5\end{array}\right.$$$$\left(-9;-5\right)$$ |
| ***II нұсқа*** | $$\left\{\begin{array}{c}2x-3<-3\\3x+15>3\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}2\left(x+1\right)<x+2\\6\left(x+2\right)>3x+2\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}\frac{5-2a}{4}\geq 2a\\\frac{2a+1}{2}\geq -7\end{array}\right.$$ |
| ***Жауабы*** | $$\left\{\begin{array}{c}x<0\\x>-4\end{array}\right.$$$$\left(-4;0\right)$$ | $$\left\{\begin{array}{c}x<0\\x>-3\frac{1}{3}\end{array}\right.$$$$\left(-3\frac{1}{3};0\right)$$ | $$\left\{\begin{array}{c}a\leq \frac{1}{2}\\a\geq -7.5\end{array}\right.$$$$[-7\frac{1}{2};\frac{1}{2}]$$ |

Жұмыс аяқталғаннан соң оқушылар дәптерлерін алмастырады, «Қолдағы қаламсап – бұл қателік» бұйрығы беріледі.

1.Мұғалім дұрыс жауаптарды тақтадан көрсетеді. Тақтаға барлық тапсырмаларды дұрыс орындаған балалар шығады және әр оұушыны мұғалім тексереді - бұлар «Альфа» тобы.

2.Тақтаға екі тапсырманы дұрыс орындаған балалар шығады. Оларды «Альфа» тобындағы оқушылар тексереді.

3. *Бір тапсырма немесе барлық тапсырмасы дұрыс орындалмаған оқушылар үшінші қатарға отырады, бұлар «Гамма» тобы, ал екі тапсырманы дұрыс орындаған, тексеруден өткен оқушылар екінші қатарға отырады – бұлар «Бета» тобы, «Альфа» тобының балалары бірінші қатарға отырады.*

Мұғалім өзі ООМ белгі арқылы «Альфа» тобындағы сарапшы - оқушыларға және Бета тобынан жіберілген жаттықтырушыларға қозғалу маршрутын көрсетеді.

- Сендерге қатені тауып, ОСУД бойынша дұрыс шешімді көрсетіп, керек болса ұқсас есепті шығару керек.

 ***(Альфа, Беттаға түсіндіреді, Бетта Гаммаға барады, ешкім жұмыссыз отырмайды).***

Сарапшылар қасына келмеген жағдайда да өз бетінше ОӘЖА сызбасы бойынша ауызша айтып үйренеді.

* Белгі бергеннен кейін балалар бір бірімен жұмыс жасайды. Оқушылар «Сарапшы жұмысы» сызбасы бойынша жұмыс жасайды.

Жұмыс аяқталғаннан кейін әр бір сарапшының және жаттықтырушының жұмысын ұқыпты талдау жасау.

Қандай қателер жібергенін сауатты, нақты түсіндіру керек.

Сарапшылар жұмысы туралы өзінің көз қарасын білдіру.

***Ой толғау***

Сынып үш тапсырма алады ТКШ – АКШ – ЖКШ екі нұсқа бойынша

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***ТКШ*** | ***АКШ*** | ***ЖКШ*** |
| ***I нұсқа*** | $$\left\{\begin{array}{c}4x-3\geq 5\\x-7<0\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}2(3x+2)>5(x-1)\\7(x+2)<3(2x+3)\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}\frac{7y+2}{9}+\frac{y-1}{2}>3\\\frac{5y-2}{3}<4\end{array}\right.$$ |
| ***Жауабы*** | $$\left\{\begin{array}{c}x\geq 2\\x<7\end{array}\right.$$$$[2;7)$$ | $$\left\{\begin{array}{c}x>-9\\x<-5\end{array}\right.$$$$(-9;-5)$$ | $$\left\{\begin{array}{c}y>2\frac{13}{23}\\y<2\frac{4}{5}\end{array}\right.$$$$(2\frac{13}{23};2\frac{4}{5})$$ |
| ***II нұсқа*** | $$\left\{\begin{array}{c}9x-5\geq 13\\6x-7\geq 23\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}3\left(2y-3\right)\leq y+6\\4\left(3y+1\right)\geq 5y-10\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}\frac{x}{5}-\frac{2}{3}<\frac{2}{5}-\frac{x}{3}\\\frac{2}{7}+\frac{x}{3}>\frac{x}{7}-\frac{2}{3}\end{array}\right.$$ |
| ***Жауабы*** | $$\left\{\begin{array}{c}x\geq 2\\x\geq 5\end{array}\right.$$$$[5;+\infty )$$ | $$\left\{\begin{array}{c}y\leq 3\\x\geq -2\end{array}\right.$$$$[-2;3]$$ | $$\left\{\begin{array}{c}x<2\\x>-5\end{array}\right.$$$$(-5;2)$$ |

5+30 уақыты тек қана «Бета» және «Гамма» топтарына.

Жұмыс аяқталғаннан соң оқушылар дәптерлерін алмастырмайды, «Қолдағы қаламсап – бұл қателік» бұйрығы беріледі.

***2 цикл.***

Бақылау аяқталғаннан кейін, кезең толығымен қайталанады.

Кезең саны шектелмейді.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | ***ТКШ*** | ***АКШ*** | ***ЖКШ*** |
| ***I нұсқа*** | $$\left\{\begin{array}{c}5x+9<-1\\4>-2x-14\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}4\left(x-1\right)\leq x-4\\2\left(x+3\right)>3x-1\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}x-\frac{x+3}{2}\geq 1.3\\\frac{x}{2}\geq \frac{x}{3}-2\end{array}\right.$$ |
| ***Жауабы*** | $$(-9;-2)$$ | $$(-\infty ;0]$$ | $$[5.6;+\infty )$$ |
| ***II нұсқа*** | $$\left\{\begin{array}{c}y+4\leq -1\\y-3\leq -5\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}12\left(4-5y\right)>-21y\\3\left(y-2\right)\leq 12y\end{array}\right.$$ | $$\left\{\begin{array}{c}\frac{x}{3}-\frac{x}{4}<\frac{x}{6}-1\\6-\frac{x}{2}>\frac{x}{4}+3\end{array}\right.$$ |
| ***Жауабы*** | $$(-\infty ;-5]$$ | $$[\frac{2}{3};1\frac{9}{39})$$ | $$∅$$ |

***Бағалау.***

Баға деңгей бойынша қойылады. Альфа – 5 ұпай, Бета -4 ұпай, Гамма–3 ұпай.

Егер оқушы «Альфадан «Бетаға» көшсе және қайталанса ол 4 деген баға алады.

Егер «Бетадан «Гаммаға» көшсе және тағыда қайта орнына барса 3. деген баға алады. 2 деген баға қойылмайды.

Барлық балалар көп жұмыс жүргізеді, сондықтан нашар бағаға лайық болмайды.

***Үй тапсырмасы***

1. «Альфа» тобына ЖКШ бойынша 10 тапсырмадан кем емес тапсырма беріледі.

2. «Бета» тобына АКШ бойынша 10 тапсырмадан кем емес және 5 тапсырма ЖКШ бойынша.

3. «Гамма» тобына 10 тапсырмадан кем емес ТКШ бойынша және 5 тапсырма АКШ бойынша.

4. 6 сарапшы ЖКШ бойынша үйге 30 тапсырма алады, мұғалімге «Жаттықтырғыш» картасымен жұмыс жүргізуге көмекші болу үшін.

 «Альфа» тобының басқа оқушыларына «Бета» және «Гамма» тобының оқушыларының үй тапсырмасының орындалуын қадағалауды тапсырылады.

***БЖС ТЕХНОЛОГИЯСЫ «ТРИАДА – БИОИНТЕРНЕТ» КАРТАСЫ***

Мерзімі: 14.04.2016 жыл

Сынып: 6 «А»

Пән: математика

Тақырып: Бір айнымалысы бар сызықтық теңсіздіктер жүйесі

Мұғалім: Е.Р. Айтишева

Өткізутүрі: «Биоинтернет» картасы, БжСтехнологиясы.

***Мақсаты:***өткентақырыпбойынша 63% -ғажеткеноқушылардыңбілім мен біліктілігінсөйлеуарқылынақтыбекіту. Балалардыбірыңғайақпараттықкеңістік – ұжымдықпарасаттылыққакіріктіру.

Сабақта, «оқы да - тоқы» ұстанымынжүзегеасыраотырып, оқушылардыңжұмысынұйымдастыру. Жетістіккежеткенадамкөрсеткішіретінде, пәндісапалымеңгеругеқызығушылықтанытужәнеынталандыру.

***Міндеті:***технологиялықкарталардыңрегламентініңорындалуы. Күтілетіннәтиже: алғақойылғанмақсатқажету.

2 тип іс-әрекетамалы мен білімдібекітубойыншаоқусабағы: мотивация >жетекшібілім мен іс-әрекетамалдарынөзектендіру>стандарттықжәнеөзгермеліжағдаяттардабілімдіқолдануүлгілерінқұру>білімдіөзбетіншеқолдану>бақылаужәнеөздікбақылау>түзету>талдау.

|  |
| --- |
| ***Ұйымдастырукезеңімотивация*** |
| 1. | Оқушылардың мотивациясы сыныптың бір топ ретінде болуы: Сыныптық-топ «Биоинтернет» және «Жаттықтырғыш» карталар бойынша максималды қысқа уақыт аралығында жоғары нәтижемен өтуі қажет. Мұғалім тақырыптарды оқыту барысында уақытты үнемдеуді болжайды және «Логика», «Көшбасшы», «КТС» карталарындағы жұмыс түрлерін пайдалануға мүмкіндік жасайды. «Биоинтернет» картасы бойынша оқушылардың жұмыс жүргізу мотивациясы : 1.Терезенің сыртында сиқырлы өмір, өмірде табысты болу үшін сабақта табысты болу керек. 2.Орындадың + түсіндіре білдің = менгердің. 3.Білімді болу - өз ойыңды нақты жеткізу және сұрақ қоя білу біліктілігің4.Үйренгің келсе – үйрет, оқыт. 5.Топтық рух: сенде мүмкіндік бар, басқаларға көмектесе отырып өзіңе көмектесу.  | Тақтаның жоғарғы оң жағына 63% нормасының саны қойылады. №1.кесте ООМ бойынша жұмыс барысын түсіндіру. Ойлау қабілетінің дамуына, табысты болуға ынталандыру. Сыныпты белсендіру үшін сөз көшбасшыға беріледі  |
| ***Жетекші білімдері мен іс-әрекет тәсілдерін өзектілендіру*** |
| 2.  | Егер «Алгоритм» картасы бойынша жұмыс жүргізілгеннен 48 сағаттан артық уақыт өтсе, онда ОӘЖА бойынша қысқаша тақырыпты қайталауға рұқсат етіледі. Оқушылартақырыпбойыншасұраққоюкерек.  | Қайталау ұзаққа созылмауы тиіс. Оқушыларды жұмыс жүргізуге тақтаға шығаруға болмайды.  |
| ***1 цикл. Стандартты және өзгермелі жағдаятта білімді қолдану үлгісін құрау*** |
| 3.  | Сынып үш тапсырма алады ТКШ – АКШ – ЖКШ екі нұсқа бойынша Жұмыс аяқталғаннан соң оқушылар дәптерлерін алмастырады, «Қолдағы қаламсап – бұл қателік» бұйрығы беріледі. 1.Мұғалім дұрыс жауаптарды тақтадан көрсетеді. Тақтаға барлық тапсырмаларды дұрыс орындаған балалар шығады және әр оұушыны мұғалім тексереді - бұлар «Альфа» тобы. 2.Тақтаға екі тапсырманы дұрыс орындаған балалар шығады. Оларды «Альфа» тобындағы оқушылар тексереді. 3. Бір тапсырма немесе барлық тапсырмасы дұрыс орындалмаған оқушылар үшінші қатарға отырады, бұлар «Гамма» тобы, ал екі тапсырманы дұрыс орындаған, тексеруден өткен оқушылар екінші қатарға отырады – бұлар «Бета» тобы, «Альфа» тобының балалары бірінші қатарға отырады. 4 оқушышығарылады.  | Жұмыстың аяқталуы 5+30 формуласы бойынша Тапсырманы орындау бойынша сыныпты үш топқа бөлу . Альфа: ТКШ-АКШ-ЖКШ Бета: акш-ткш Гамма: ткш немесе барлық тапсырма дұрыс орындалмады  |
| ***Білімдіөзбетіншеқолдану*** |
| 4. | Орындалған жұмыстар бойынша қатемен жұмыс. «Альфа» тобының сарапшылары ООМ толтырады және «Бета» тобымен жұмыс жасайды. Мұғалім ООМ «Альфа» тобындағы оқушылардың санын белгілейді және келесі ереже бойынша, егер «Альфа» тобында; 1 оқушы болса, сарапшылар тобын күшейту үшін «Бета» тобынан кезекпен қатемен жұмыс үшін тақтаға 5 оқушы шығады; 2 оқушы болса 4 оқушы шығарылады; 3 оқушы болса 3 оқушы шығарылады; 4 оқушы болса 2 оқушы шығарылады; 5 және одан жоғары болса 1 оқушы шығарылады; ОӘЖА бойынша барлық шешімдер терминдер, түсініктер, ережелер және формулалар қатаң түрінде қайталанып шығады. Мұғалім бүкіл сыныпқа сарапшы мен оқушы жұмысының үлгісін көрсетеді. Мұғалім 3 сызба негізінде сарапшы мен жаттықтырушыларға оқушылармен жұмыс жүргізу ережесін көрсетеді. | Мұғалім эксперттерді дайындау жұмысыңың өзіндік стратегиясын құрады. Тақтаның алдында тек қана «Бета» тобының оқушылары жұмыс жүргізеді. Әр қайсысы тақта алдындағы жұмыстан кейін ООМ өзінің ұйяшығына плюс алады және жатттықтырғыш болу құқына ие болады. «Альфа» тобына ол кірмейді. |
| ***Бақылау және өзіндік бақылау*** |
| 5. | Мұғалім өзі ООМ белгі арқылы «Альфа» тобындағы сарапшы - оқушыларға және Бета тобынан жіберілген жаттықтырушыларға қозғалу маршрутын көрсетеді. Ешбір оқушы жұмыссыз отырмайды, сарапшылар қасына келмеген жағдайда да өз бетінше ОӘЖА сызбасы бойынша ауызша айтып үйренеді. Мұғалім белгі бергеннен кейін балалар бір бірімен жұмыс жасай бастайды. Мұғалім сарапшылар жұмыстарын бақылайды «Гамма» тобының жұмысына зер салмайды. Барлығы «Сарапшы жұмысы» сызбасы бойынша жұмыс жасайды. «Биоинтернет» картасындағы 2 суретте көрсетілген.  | Жұмыстың аяқталғаны ООМ ұяшықтарының толтырылуы бойынша анықталады. Сынақ тапсырғандар сарапшыларды есептемегенде 63%-дан кем болмауы тиіс. |
| ***Түзету*** |
| 5  | Жұмыс аяқталғаннан кейін мұғалім әр бір сарапшының және жаттықтырушының жұмысын ұқыпты талдау жасайды, олар оқушылардың қандай қателер жібергенін сауатты, нақты түсіндіру керек. Сарапшылар жұмысының қателері мен жетістіктеріін көріп отыру үшін оқушылардан сұрап отыру маңызды. Мұғалім сарапшылар жұмысы туралы өзінің көз қарасын да білдіріп отырады.  | Мұғалімнің негізгі мақсаты «Биоинтернет» картасындағы өзінің көмекшілерін – сарапшыларды дайындау, осыны есте сақтау керек. Оларсыз жоғары нәтижеге жету мүмкін емес. |
| ***Ой толғау*** |
| 6  | Сынып үш тапсырма алады ТКШ – АКШ – ЖКШ екі нұсқа бойынша Жұмыс аяқталғаннан соң оқушылар дәптерлерін алмастырмайды, «Қолдағы қаламсап – бұл қателік» бұйрығы беріледі.  | 5+30 уақыты тек қана «Бета» және «Гамма» топтарына |
| ***2 цикл.*** |
| 6 | Бақылау аяқталғаннан кейін, кезең толығымен қайталанады. Кезең саны шектелмейді. Егер 63%, нәтиже алынса «Жаттықтырғыш» картасына көшуге рұқсат етіледі.  | Мұғалім қобалжымау керек. Ең маңыздысы балалардың пәндік тілді сауатты менгеруі. |
| ***Бағалау*** |
| 8 | Баға деңгей бойынша қойылады. Альфа – 5 ұпай, Бета -4 ұпай, Гамма–3 ұпай. Егер оқушы «Альфадан «Бетаға» көшсе және қайталанса ол 4 деген баға алады. Егер «Бетадан «Гаммаға» көшсе және тағыда қайта орнына барса 3. деген баға алады. 2 деген баға қойылмайды. Барлық балалар көп жұмыс жүргізеді, сондықтан нашар бағаға лайық болмайды.  | Мұғалім көшбасшыларының ұмтылысын және сынып топтың жұмысының сапасын белгілеп отырады.  |
| ***Үй тапсырмасы*** |
| 10 | 1. «Альфа» тобына ЖКШ бойынша 10 тапсырмадан кем емес тапсырма беріледі. 2. «Бета» тобына АКШ бойынша 10 тапсырмадан кем емес және 5 тапсырма ЖКШ бойынша. 3. «Гамма» тобына 10 тапсырмадан кем емес ТКШ бойынша және 5 тапсырма АКШ бойынша. 4. 6 сарапшы ЖКШ бойынша үйге 30 тапсырма алады, мұғалімге «Жаттықтырғыш» картасымен жұмыс жүргізуге көмекші болу үшін. | Мұғалім «Альфа» тобының басқаларына «Бета» және «Гамма» тобының оқушыларының үй тапсырмасының орындалуын қадағалауды тапсырады |

