

УДК 51

## МАТЕМАТИКА САБАҒЫНДА ОҚУШЫЛАРДЫҢ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН АРТТЫРУ ҮШІН ИНТЕРАКТИВТІ ТАҚТАНЫ ҚОЛДАНУ ЭЛЕМЕНТТЕРІ

*Шекербек Э.Қ.,  
3 курс студенті, ҚМПИ,  
Қостанай қ., Қазақстан*

### *Аннотация*

*Мақалада математика сабағында интерактивтік тақтаның қолдану мүмкіндіктері және сабаққа тигізетін пайдасы қарастырылады.*

### *Аннотация*

*В статье рассматриваются возможности использования интерактивной доски на уроках математики.*

### *Abstract*

*This article discusses the possibility of using the interactive whiteboard in mathematics lessons.*

*Түйінді сөздер: математика, интерактивтік тақта, қолдану әдістемесі.*

*Ключевые слова: математика, интерактивная доска, методика использования.*

*Key words: mathematics, interactive whiteboard, the technique of using.*

### **1. Кіріспе.**

Бүгінгі таңда оқушыларды математика сабағына қызықтыру үшін, математика сабағында бейне, аудио қондырғылар мен теледидарды, компьютерді қолдану айтарлықтай нәтижелер беруде. Математика сабағында электронды оқулықты, интерактивті тақтаны пайдалану оқушылардың белсенділігін арттырып қана қоймай, логикалық ойлау жүйесін қалыптастыруға, шығармашылықпен еңбек етуіне жағдай жасайды.

Интерактивті тақтаны дидактикалық мақсатта пайдалану барысында, бұл құралдың оқушылардың, ойлау және ойын қысқа және түсінікті түрде жеткізе білу қабілетін арттырып, өз ойларын жаңа технология құралдары көмегімен жүзеге асыруын қалыптастыруды қамтамасыз ете алатыны белгілі болды. Интерактивті тақтаны қызықты және мультимедиялық құралдар көмегімен оқушылардың математикаға деген қызығушылықтарын тудыратындай оқуға мүмкіндік беретін визуалды қор ретінде төмендегілерді қарастырады:

- Математикалық түсініктерді мультимедиа презентацияларында ұсыну.
- Ауызша есептеулерді жүргізу.
- Ақпараттың біртіндеп берілуі.
- Математикаға қатысты формула, мәтін, тапсырмалардағы бос орындарды интерактивті тақтада толтырылуы.
- Цифр, сөз, сан немесе суретті жылжыту арқылы керекті объекттер мен өзара әрекеттесу, байланыстыру.
- Дайын коллекциядағы суреттер кадрларын қиыстыру (кесте, графика, сызықты қағаз, нышандар, иллюстрация, координаталар жүйесі, сызғыш, схема және т. б.).

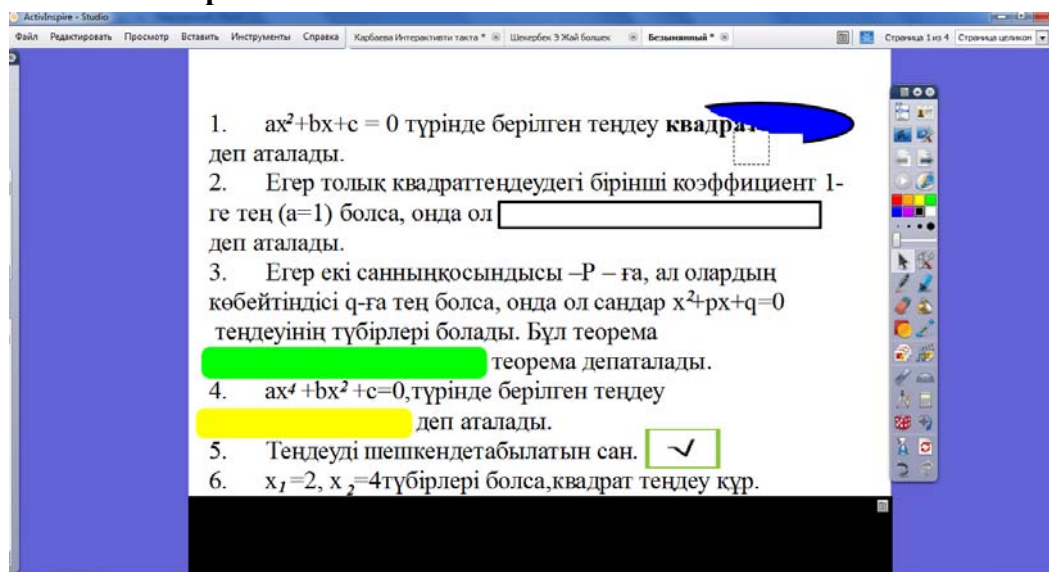
## 2. Материалдар мен әдістер.

Математика пәнін оқытудың оқушы қызығушылығын арттыруда өзінді керекшеліктері бар. Сондықтан оқушылардың мектепте алатын білімі мен тәрбиесін жетілдіруде оқытудың жаңа формасы тиімді болмақ.

Мысалы ретінде алгебра сабағында (8 сынып) «Квадрат теңдеулер» тарауы бойынша сұрақтарға жауап беру үшін интерактивті тақтадағы бос орындарды толтырып, сұраққа жауап жазу.

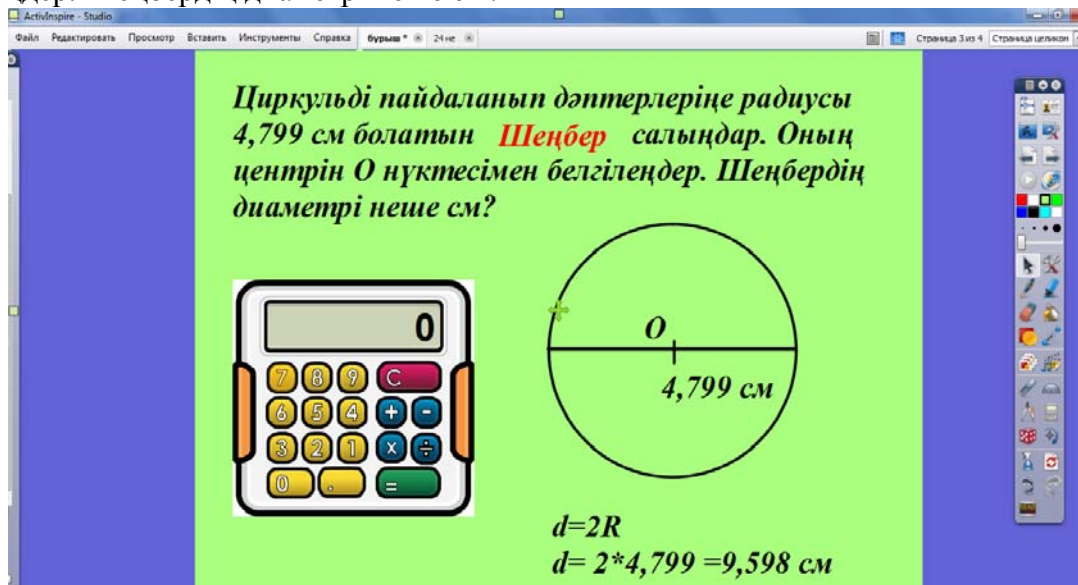
1.  $ax^2 + bx + c = 0$  түрінде берілген теңдеу *квадрат теңдеу* деп аталады.
2. Егер толық квадрат теңдеудегі бірінші коэффициент 1-ге тең ( $a=1$ ) болса, онда ол *келтірілген квадрат теңдеу* деп аталады.
3. Егер екі санның қосындысы  $-P$  – ға, ал олардың көбейтіндісі  $q$ -ға тең болса, онда ол сандар  $x^2 + px + q = 0$  теңдеуінің түбірлері болады. Бұл теорема *Виет теоремасына кері теорема* деп аталады.
4.  $ax^2 + bx^2 + c = 0$ , мұндағы  $a \neq 0$ , түрінде берілген теңдеу *биквадрат теңдеу* деп аталады.
5. Теңдеуді шешкенде табылатын сан. ТҮБІР
6.  $x_1 = 2, x_2 = 4$  түбірлері болса, квадрат теңдеу құр. Жауабы:  $x^2 - 6x + 8 = 0$

## 3. Нәтижелер.



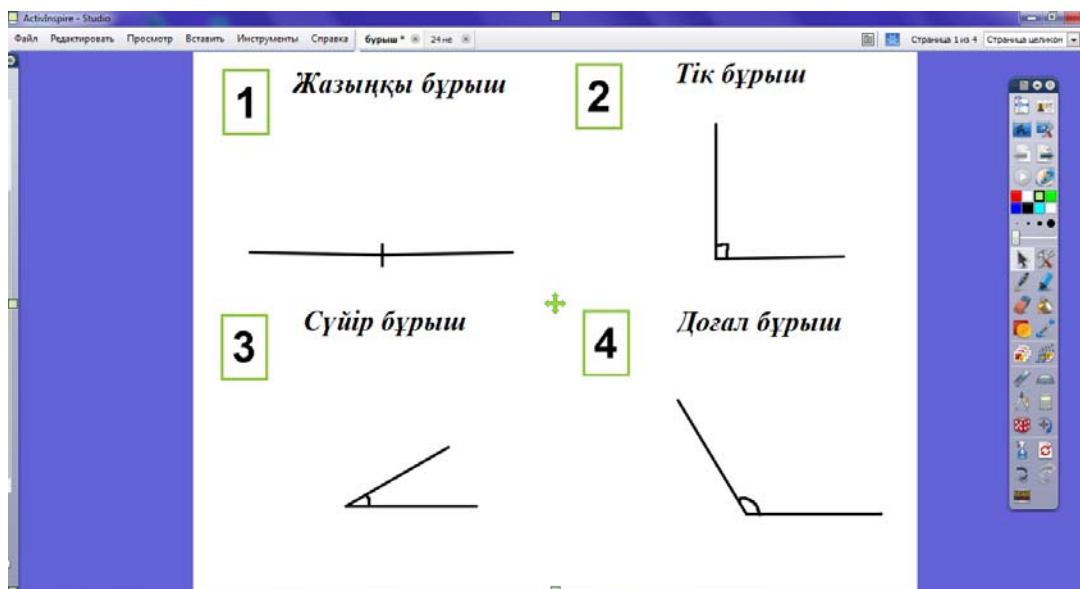
Сурет 1. Квадрат теңдеулер тарауы

Келесі тағы бір мысал келтіретін болсам геометрия сабағында (7 сынып) интерактивті тақта көмегімен «Шеңбер. Геометриялық салулар» тақырыбы бойынша есепті шығару. Интерактивті тақтаның көмегі арқылы балаларға циркульді қалай пайдалану керектігін көрсетіп, олардың өз дәптерлеріне салуына мүмкіндік туғызу. Мысалы: Циркульді пайдаланып дәптерлеріңе радиусы 4,799 см болатын шеңбер салыңдар. Оның центрін  $O$  нүктесімен белгілеңдер. Шеңбердің диаметрі неше см?



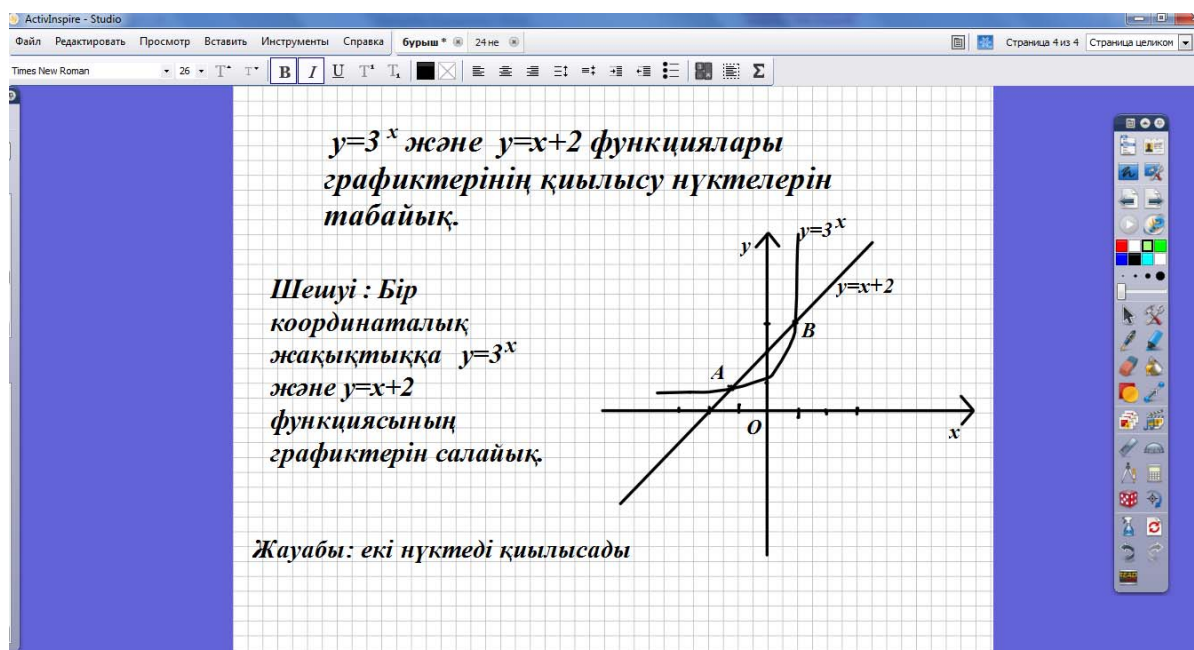
Сурет 2. «Шеңбер. Геометриялық салулар» тақырыбы

Енді 7 сынып геометрия сабағын беру барысын келесі түрде өткізуге болады. «Бұрыш. Бұрыштың биссектрисасы» тақырыбында түсіндіру барысында транспортирді пайдалану.



Сурет 3. Бұрыш. Бұрыштың биссектрисасы тақырыбы

Енді 11 сынып алгебрасынан «Көрсеткіштік функция, оның қасиеттері және графигі» тақырыбы бойынша интерактивті тақтаны қолдана отырып көрсеткіштік функцияның графигін оңай, әрі тез, ұқыпты салуға мүмкіндік туғызуына мысал келтірсем.



Сурет 4. Көрсеткіштік функция, оның қасиеттері және графигі тақырыбы

#### 4. Талқылау.

Интерактивті тақтаны пайдалану сабақты жаңаша әдіспен түсіндіруімен оқушылардың назарын аударады, жалпы математикаға қызығушылығын арттырады. Оқушылар сабаққа дайындалуға белсенді түрде кіріседі, бұл олардың оқу-зерттеу жұмыстарын да шығармашылық пен жұмыс жасауға дағдыларын дамытады, тек математика оқуда ғана емес, информатикада және мультимедиялық білім алуда жоғары жетістіктерге жетуге мүмкіндік береді.

#### 5. Қорытынды.

Оқыту үдерісінде интерактивті тақтаны қолдану тәжірибесі осы техникалық құралдың тиімділігін дәлелдеп отыр.

Әрине, кәдімгі сынып тақтасына қарағанда оның артықшылықтары едәуір.

Сондықтан, математика сабақтарында интерактивті тақтаны қолданудың негізгі артықшылықтары:

- Оқытудың барлық деңгейі мен формаларына сәйкес.
- Мұғалім мен оқушы арасындағы арақатынас пен талқылаулар үшін үлкен мүмкіндік береді.
- Әр түрлі ресурстарды пайдалану арқылы мұғалім және оқушылар үшін сабақты қызықты етеді.

Еліміздің сауатты да дамыған ел болуы үшін әрбіріміз аянбай еңбек етіп, жас ұрпақты тәрбиелеуде бар білімімізді, шығармашылығымызды шыңдаудан шаршамайық дегім келеді.

#### 6. Ризалық білдіру.

Математиканы оқыту әдістемесі пәнін толық меңгерткені үшін және интерактивтік тақтаны жетік білуге көмектескен үшін ғылыми жетекшіме алғыс білдіремін және әліде болашақ мамандығымда кеңірек қолданатыныма сенімдімін.

#### Әдебиет тізімі

Әбілқасымова А., Корчевский В., Абдиев А., Жұмағұлова З. Алгебра және анализ бастамалары – 11 сыныбына арналған оқулық. – Алматы: «Мектеп» баспасы, 2011. – 216 б., сур.

Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына Г36 арналған оқулық / И. Бекбоев, А. Абдиев, Ж. Қайдасов, Г. Досмағанбетова. – Алматы: «Мектеп» баспасы, 2007. – 112 б.

Жалпы білім беретін мектептің 7-сыныбына Г39 арналған оқулық / А. Әбілқасымова, И. Бекбоев, А. Абдиев, З. Жұмағұлова. – Алматы: «Мектеп» баспасы, 2008. – 144 б.