**«Математика пәнін оқытуда интербелсенді әдістерді тиімді пайдалану»**

***«Тараз қаласы әкімдігінің білім бөлімінің №46 орта мектебі»***

***коммуналдық мемлекеттік мекемесі***

## Баяндама

Тақырыбы:

**«Математика пәнін оқытуда интербелсенді**

**әдістерді тиімді пайдалану»**

Оқытушы: Арипова М.И.

|  |
| --- |
|  |

Тараз-2019ж

*«Естігенімді ұмытпаймын, көргенді есте сақтаймын, ал өз ақыл – ойыммен істеген ісімді түсінемін»*

Ұлы ойшыл, қытай философы Конфуций

Білім беру жүйесінен соңғы кездері батыл өзгерістер әлеуметтік белсенді, шығармашылығы мол, еркін дамыған, жаңалықты өз бетімен іздеп, оған баға бере алатын интербелсенді, басекеге қабілетті оқушы тәрбиелеп шығару талап етіліп отыр. Мұғалімдердің алдына қойылып отырған басты міндеттердің бірі – оқытудың әдіс – тәсілдерін үнемі жетілдіріп отыру және жаңа инновациялық технологияларды меңгеру.

Мұғалім мен оқушының тең дәрежеде белсенділік пен қабілеттілігін танытатын сабақтарды оқу материалы 90 % - ға дейін игеріледі.

Модульдік оқыту технологиясының бір ерекшелігі - оқушылардың танымдық қасиетін арттырады. Әрбір оқушының әр сабақта үш деңгейде берілген оқу материалдарын таңдау, жазу, көру, айту мүмкіндігі болатындай етіпқұрылады.

**Интербелсенді әдістер**дегеніміз – қарым-қатынасқа жағдай жасайтын жаңа тәсілдер және оларды сабақта қолдану.  
 **Интербелсенді оқу/оқыту дегеніміз** – әрекет көмегімен және әрекет арқылы, яғни әрекет жасай отырып үйрену/үйрету.  
Бұл әдіс – “**бірлесе үйрену немесе бірлескен әрекеттер**” идеясын басты назарда ұстайды.  Яғни: *топтық жұмыс*және *жұптық жұмыс арқылы іске асады.*

**Интербелсенді әдістерді не үшін қазіргі кезде қолдануымыз маңызды?**

Ғалымдардың пікіріне сүйенсек,  бүгінде әр адамға дүние жүзіндегі ең ірі кітапханалардың бірі АҚШ Конгресінің кітапханасының қорына пара-пар ақпарат келеді екен. Ал бұл дегеніміз –130 миллионнан астам  ақпарат бірліктері.

**Олар мына төмендегі ақпараттардан беріледі**

* 470 тілде жазылған 30 млн. кітап
* Бүкіл әлемде шығатын миллионнан астам газет атаулары
* 58 млн. қолжазбалар
* 4,8 млн. карталар
* 12 млн. фотосуреттер
* 2,7 млн. дыбыс таспалары
* 500 мың микрофильмдер

***Және де  бұл ақпараттар әрбір 4 жылда 25% -ға ескіріп отырады.***

**Н.Ә.Назарбаев** Л.Н.Гумилев атындағы Еуразия  ұлттық университетінде *“Инновациялар мен оқу-білімді жетілдіру арқылы білім экономикасына”*атты лекциясында  “Жеке тұлғаны функционалдық әзірлеу тұжырымдамасынан жеке тұлғаны ***дамыту*** тұжырымдамасына көшу жүріп жатыр. Жаңа тұжырымдама білім берудің даралық сипатын көздейді, ол әрбір нақты адамның ***мүмкіндіктерін***және оның ***өзін-өзі іске асыруы***мен ***өзін-өзі дамытуға қабілеттілігін***ескеруге мүмкіндік береді.

Бұл дегеніміз осы ақпараттарды оқушылар өз-өзін дамытуға, өзінің қабілетін дамытуға жұмсауы керек, оған ықпал ететін мұғалімдер. Ықпал ету дегеніміз- ол сапалы білім беру, сапалы білімді интербелсенді әдістерді қолдану арқылы қол жеткізуімізге мүмкіндік бар.

Интербелсенді әдістерді  қолдануды елбасымыз өзі қолдап, қазіргі кезде кең қолданысқа түскен деңгейлік бағдарламаны игеру арқылы мүмкіндік туады.

Ол дегеніміз 7 модульді  игеру. Олар:

* **Оқыту мен оқудағы жаңа тәсілдер**
* **Сыни тұрғыдан ойлауға үйрету**
* **Оқыту үшін және оқуды бағалау**
* **Білім беруде АК технологияларды пайдалану**
* **Талантты және дарынды балаларды оқыту**
* **Оқушылардың жас ерекшеліктеріне сәйкес білім беру және оқыту**
* **Басқару және көшбасшылық**

  Осы 7 модульдің қай-қайсысын қолдансаң да оны іске асыру үшін интербелсенді әдістерді қолдану керек.

Интербелсенді әдістер түрлері:

* **Кластер (топтау)**
* **Инсерт**
* **Пирамида құру**
* **Т кестесі**
* **Синектика**
* **Бестармақ, бессаусақ**
* **Синквейн (5 жолды өлең)**
* **Блум таксономиясы (бағалау үшін)**
* **Кубизм**
* **Өз таңбаңды жаса**
* **Бумеранг**
* **Қосжазба күнделік**
* **Ментальді карта**
* **SWOT талдау**
* **ЖИГСО**
* **Рефлексиялық эссе**
* **Галереяны шарлау**
* **Мозайка әдісі**
* **Кейін-дейін**
* **Төрт сөйлем тәсілі**
* **Жарнамалау**

Деңгейлеп оқыту әдісі оқушының пәнге қызығушылығын арттырады, ой – өрісін кеңейтіп, алған білім дерін шығармашылықпен қолдана білу қабілетін дамытады. Өз бетімен және топпен жұмыс істеуге дағдыланады, танымдық қызығушылығы артады, ауызша, жазбаша тілі дамиды, өзін – өзі оқытып, өзін – өзі бағалайды. Өзара қамқорлық, адамгершілік, қайырымдылық қасиеттері қалыптасады. Бәсекеге қабілеттілігі артады.

Күнделікті сабақта қолданылатын әдіс – тәсілдерге математикалық ойындар, ауызша есептер, шығармашылық тапсырмалар жатады.

Сабақты қайталауға арналған есептер шығаруда ойын арқылы өткізу тиімді. Оқушылар есептерді қызығушылықпен орындайды «Ойлан тап», «Кім жылдам», «Тез есепте» және т.б ойындары ыңғайлы. Деңгейлік тапсырмалар орындау барысында «Білім пирамидасы» ойыны тиімді. Сабақ соңында шығармашылық тапсырмалар берген жөн. Бұл оқушылардың математика пәніне ынтасын қалыптастыруды, математикалық ой – өрісі дамиды.

Оқытуда тиімді инновациялық әдіс – тәсілдердің бірі сын тұрғысынан ойлау (СТО) бағдарламасы. Мысалы, 7 сыныпта «Қысқаша көбейту формулаларын есептер шығаруда пайдалану» тақырыбында СТО технологиясының стратегияларын қолдану өте ыңғайлы. Мұнда оқушылардың есте сақтау қабілеті, теориялық білімі, практикалық білімдері анықталады. Мынандай нәтижелерге қол жеткіздім: еркін ойлауға мүмкіндік алады, жан – жақты ізденімі, шығармашылық белсенділігі артады, тұжырым жасауға үйренеді, ақыл – ой, логикалық ойлау қабілеті дамиды.

Сабақта модульдік технологияны пайдалану жақсы нәтижеге жеткізеді.

Мысалы 9 сыныпта «Алгебралық және геометриялық прогрессия» тақырыбында модульдік технологияны қолданған тиімді. Оның тиімділігі теориялық білімді толық меңгеруге мүмкіндік беріледі, оқушы тақырыпты әр қырынан қарастыры, зерттейді, өз бетімен қорытынды жасауды қалыптастырады.

**Трек – схемалар арқылы жұмыс нәтижесі талқыланады.**

Математикада кеңінен қолданатын әдіс – тәсілдің бірі - Ж.А.Қараевтың «Деңгейлеп сараптау тәсілі» . Мысалы, 8 сынып алгебрада «Квадрат теңдеу» тарауын қайталау сабағында осы әдісті тиімді қолдануға болады. Оның тиімділігі – оқушы деңгейіне қарай тапсырмалар орындайды, жоғары жетістіктерге жетуге ынталанады, пәнге қызыгушылығы артады. Сабақтын құрылымы мынандай

Сабақтың мақсаты: білімділік – оқушылардың тарау бойынша алған білімдерін тереңдетіп жинақтау, жүйелеу;

дамытушылық – логикалық ойлау қабілеті мен математикалық сойлеу дағдыларын жетілдіру, белсенділіктерін арттыру, пәнге қызығушылығын арттыру;

тәрбиелік – нақтылыққа, жүйелілікке, ұқыптылыққа, шапшаңдылыққа, ұйымшылдыққа, өз елінің жетістіктерін дәріптей білуге тәрбиелеу.

Сабақтың әдісі: деңгейлеп саралап оқыту, сұрақ – жауап, тестілеу, сын тұрғысынан ойлау технологиясы.

Сабақтың көрнекілігі: интерактивті тақта, теси тапсырмалары, формулалар, кестелер, үлестірмелер.

Сабақтың барысы: ұйымдастыру кезеңі

**І. Сабақты ұйымдастыру кезінде оқушыларды екі топқа бөліп отырғызамын.**

**ІІ. «Ой қозғау» интербелсенді оқыту әдісі бойынша интерактивті тақтаның көмегімен слайдтағы тапсырмаларға жауап береді. Егер жауап бере алмаса, келесі топ жауап береді.**

1. Арифметикалық квадрат түбір деген не?
2. Квадрат теңдеу дегеніміз не?
3. Квадрат теңдеу дикриминантының формуласы?
4. Квадрат теңдеу түбірлерінің формуласы?
5. Дискриминанттың неше жағдайы болуы мүмкін?
6. Квадрат үшмүшені көбейткішке жіктеу формуласы?
7. Биквадрат теңдеу деген не?
8. Квадраттық функция және оның графигі?
9. Рационал теңдеу деген не?
10. Квадрат теңсіздіктер деген не?

**ІІІ. Деңгейлік тапсырмаларды орындау.**

а) Алгебра курсын қайталауға арналған жаттығуларды бекіту мақсатында әр оқушыға жеке – жеке үлестірме тапсырмалар беріліп, білім дейгейлері анықталады.

ә) Интерактивті тақтаның көмегімен «Кім жылдам?» атты сайыс ұйымдастырылады.

Сайыс шарттары:

Екі топ кезекпен ілулі тұрған үш қоржыннан сұрақ жасырылған нөмірлі асықтарды таңдап алып, нөмірлері бойынша сұрақты алады.

1 қоржын: (жеңіл сұрақ) А деңгейі

2 қоржын: (орташа жеңілдіктегі сұрақ) В деңгейі

3 қоржын: ( қиын сұрақ ) С деңгейі

**Деңгейлік тапсырмалар төмендегідей беріледі:**

**1 деңгей: Өрнектің мәнін тап:** **2 деңгей: Теңдеуді шешіңдер:**

а) √25 ∙ √100 ∙ 3 = а) 3x² - 5x + 2 = 0

ә) √49 ∙ √225 = ә) 6x² - 5х – 1 = 0

**3 деңгей : Парабола төбесінің координаталарын табың:**

а) у = 5х² - 2x – 3 ә) у = х² - 4х + 5

**IV. Өтілгенді пысықтау және бағалауды тест тапсырмалар арқылы беруге болады.**

Тест тапсырмасы 2 нұсқа арқылы беріледі, дұрыс жауабы берілген уақыттан кейін тақтадан көрсетіліп, оқушылар бірін – бірі тексеріп бағалайды.

**V. Үй тапсырмасын беру.**

Бұл жағдайда оқушылардың қабілеті мен білім дәрежесін ескеру жөн, орындау жолдары қысқаша түсіндірген орынды.

**VІ. Сабақты қорытындылау, мұнда оқушыларды бағалап, әр топтың қорытынды бағалары айтылып, оқушылар ынталандырылады.**

Бағалауда неғұрлым жақсы бағалар көп болса, соғұрлым сабақтың жақсы деңгейде өткендігін анықтайды. Оқушылар өз көзқарастары жайлы пікір айтады, ойларымен бөліседі, сабақты талдайды.

Қорытынды жасай келе, жаңа педагогикалық технологиялардың элементтерін әр сабақта қолданудың тиімді жақтарын көрсетуге болады:

* Оқушының тұлғасын дамыту;
* Пәнге қызығушылығын арттыру
* Ауызша және жазбаша тілін дамыту;
* Тез әрі терең ойлау қабілетін дамыту;
* Жолдастық қарым – қатынасқа тәрбиелеу;
* Өз ойын ашық айта білуге үйрету;