**МАТЕМАТИКАНЫ ОҚЫТУДЫҢ ИНТЕРАКТИВТІ ӘДІСТЕРІ МЕН ТӘСІЛДЕРІ**

**Сапаргалиева Б.Ж.,**

Павлодар облысы, Екібастұз қаласының С.Торайғыров атындағы №22 гимназия-мектебінің математика пәні мұғалімі

 Қазіргі мектепте математиканы оқыту жаңа тәсілдерді қажет етеді. Олар оқушылардың пәнге деген қызығушылығын арттырып, оқу материалын жақсы меңгеруге көмектеседі. Ақпаратты пассивті қабылдауға негізделген дәстүрлі оқыту әдістерінің орнына интерактивті технологиялар қолданыла бастады. Бұл әдістер логикалық ойлауды, аналитикалық қабілеттерді және оқушылардың дербестігін дамытуға ықпал етеді. Бұл мақалада математиканы оқытудың негізгі интерактивті әдістері мен тәсілдері қарастырылады.

**Интерактивті оқытудың мәні**

 Интерактивті оқыту – бұл оқушылардың бір-бірімен, мұғаліммен және оқу материалымен белсенді өзара әрекеттесетін білім беру процесінің түрі. Интерактивті тәсілдің басты мақсаты – оқытуды қызықты, қолжетімді және тиімді ету.

 Интерактивті әдістерге мыналар жатады:

- Дискуссиялар мен пікірталастар

- Топтық жұмыс

- Ойын технологиялары

- Цифрлық ресурстарды пайдалану

- Жобалық әдіс

- Зерттеу қызметі

Әр әдісті толығырақ қарастырсақ

Математиканы оқытудың негізгі интерактивті әдістері

 **1. Дискуссиялар мен пікірталастар**

 Математикалық мәселелерді талқылау оқушыларға логикалық және сыни ойлауды дамытуға көмектеседі. Мұғалім әртүрлі көзқарасты талап ететін даулы немесе ерекше тапсырмаларды ұсынуы мүмкін. Математикалық тақырыптар бойынша пікірталастар оқушыларды ақпаратты талдауға және өз көзқарасын қорғауға үйретеді.

 **2. Топтық жұмыс**

 Оқушыларды шағын топтарға бөлу олардың бірге есептер шығаруына, күрделі тақырыптарды талқылауына және білімдерімен алмасуына мүмкіндік береді. Осындай ортада оқушылар материалды тезірек меңгеріп, командалық жұмыс дағдыларын қалыптастырады. Мысалы, әр топқа үлкен есептің әртүрлі бөліктерін шешуді тапсырып, кейіннен нәтижелерін біріктір**уге болады.**

 **3. Ойын технологиялары**

Математиканы оқытуда ойындарды қолдану оқу процесін қызықты әрі тартымды етеді. Танымал ойын әдістеріне мыналар жатады:

- Математикалық викториналар мен сайыстар

- Квесттер мен жұмбақтар

- Рөлдік ойындар (мысалы, нақты өмірде математикалық білімдерді қолдануды қажет ететін жағдайларды модельдеу)

Ойын элементтері оқушыларға ақпаратты жақсы есте сақтауға көмектеседі және пәнді оқуға ынталандырады.

**4. Цифрлық технологияларды қолдану**

 Заманауи технологиялар интерактивті оқыту үшін жаңа мүмкіндіктер ашады. Мұғалімдер келесі құралдарды пайдалана алады:

- Білім беру платформалары (мысалы, okulyk.kz, Khan Academy, GeoGebra)

- Виртуалды тақталар (Padlet, Jamboard, Gynzy)

- Онлайн тесттер мен викториналар (Kahoot, Quizizz,Wordwoll, Grcorder.ru, Flippity)

- Математикалық модельдерді визуализациялау бағдарламалары

Бұл ресурстар оқытуды көрнекі және қолжетімді етеді.

**5. Жобалық әдіс**

 Жобалық әдіс оқушылардың математикамен байланысты зерттеу немесе практикалық жұмыстар орындауын көздейді. Мысалы, оқушылар әртүрлі мамандықтарда математикалық білімнің қолданылуы туралы презентация жасай алады немесе математикалық есептеулерге негізделген эксперимент жүргізе алады. Бұл әдіс оқушылардың дербестігін, жауапкершілігін және шығармашылық қабілеттерін дамытуға көмектеседі.

**6. Зерттеу қызметі**

 Зерттеу тапсырмалары оқушылардан жай ғана есептерді шешуді емес, жағдайды талдауды, жаңа шешу жолдарын іздеуді, әртүрлі әдістерді салыстыруды талап етеді. Мысалы, оқушыларға табиғаттағы немесе экономикадағы математикалық заңдылықтарды зерттеу ұсынылуы мүмкін.

**Интерактивті оқытудың артықшылықтары**

 Математиканы оқытуда интерактивті әдістерді қолдану бірнеше негізгі артықшылықтар береді:

- Оқушылардың мотивациясын арттырады

- Логикалық және сыни ойлауды дамытады

- Білімді белсенді меңгеруге ықпал етеді

- Өз бетінше және топпен жұмыс істеу дағдыларын қалыптастырады

- Математиканы нақты өмірде қолдануға мүмкіндік береді

 Математиканы оқытудың интерактивті әдістері білім беруді тиімді және қызықты етеді. Сабақтарға топтық жұмыс, пікірталастар, ойындар және цифрлық технологияларды енгізу оқушыларға материалды тереңірек түсінуге және қажетті дағдыларды дамытуға көмектеседі. Қазіргі заман мұғалімі осы әдістерді белсенді қолдана отырып, математиканы әр оқушы үшін қолжетімді және тартымды етуі қажет.