

Кюизенер таяқшалары





Кюизенер таяқшалалары бүкіл әлемге танымал дидактикалық құрал. Оны Бельгиялық математик Х. Кюизенер жасаған. Кюизенер таяқшаларын әртүрлі елдердің педагогтары балалармен жұмыс кезінде математикалық білімдерін дамыту үшін қолданған. Бұл таяқшаларды сәбилер тобынан бастап, ересек топтарға дейін қолдануға болады. Кюизенер таяқшаларын түрлі-түсті таяқшалар, түрлі-түсті сандар, түрлі-түсті жолақшалар, санамақ таяқшалар депте атайды.



Негізгі ерекшеліктері

- Абстрактілік*
- әмбебаптылық*
- Жоғарғы нәтижелілік*

Кюизенер таяқшалары сан мен санаудың монографиялық әдісін меңгертуге арналған құрал.



Монографиялық әдістің негізгі атрибуттары:

- *Сандық фигуралар*
- *Бірліктерден құралған жиын*

Кюизенер таяқшаларын жаңа оқыту технологиясы ретінде қарастыруға болады. Себебі, қазіргі кезде таяқшаларды мектепке даярлық жүйесіне енгізген.

Х.Кюизенер таяқшаларын басқа әдістемелік құралдарымен, дидактикалық құралдарымен ұштастыруға болады. .

Бұл таяқшалар басқа да дидактикалық құралдар сияқты балаларда математикалық білімдерін дамытып, жетілдіруге арналған. Таяқшалар педагогтардың негізгі құралы ғана болып саналмайды, ол балалардың оқу-таным құралы.

Математикалық көзқарас тұрғысынан қарағанда бұл таяқшалар арқылы эквивалентпен жиын қатынасын анықтайды. Бұл таяқшаларда көптеген математикалық мәселелер жатыр. Түсімен көлемі санды білдіреді, және балаларды түрлі абстракциялық түсініктерді ұғынуға итермелейді. Бұл түсініктер өзіндік практикалық әрекеттер нәтижесінде балалардың ойлауында туындайды. Сандарды түстермен алмастырып қою – бұл бір уақытта балалардың сан және өлшем негізінде сан туралы түсінігін дамытады.

Санау және өлшеу негізінде сан мәні шығады деген тұжырымдамаға балалар практикалық әрекет кезінде келеді. Сан туралы дәл мұндай ой дұрыс деп есептеледі. Түрлі-түсті таяқшалар арқылы балалар дәл осылай көп-аз, қаншаға көп деген сияқты қатынастарды жеңіл түсінеді, қатынастардың құрылысы танзитвтілікпен таныстыру, бүтінді бөлшекке бөліп, объектілерді шартты өлшемдермен өлшеуге үйрету, бұл үдеріс негізінде балалар практикалық әрекеттер арқылы қарапайым функционалды тәуелділікті және сандардың құрылысын анықтауға, яғни неше сан көп және кіші саннан тұратынын, бөлу, көбейту, бірліктерге алып тастау іскеліктерін дамыту.

Сонымен қатар осы таяқшалармен ойын кезінде балалар « сол», «ұзын», «арасында», «түгел, барлығы», соның ішінде біреуі» «біреуі», «бір түстес болуы», «көк түстес болмауы», «бірдей ұзындықта болуы» т.б түсініктерін игереді. Таяқшалар дидактикалық құрал ретінде мектепке дейінгілерде математикалық көзқарастының спецификасы мен ерекшеліктеріне және олардың ойлау қабілетінің даму деңгейіне сай.

Жинаққа сипаттама

- Жинақ пластмасс призмалардан тұрады, олардың түсі мен формасы әртүрлі. Жинақ құрамында 241 призма бар. Ең кішкене призма 10мм, кубик пішінді.
- Жинақ құрамына кіреді:
 - ақ – саны 1 - 25 шт
 - қызғылт – саны 2 - 20 шт
 - көгілдір – саны 3 - 16 шт
 - қызыл – саны 4 - 12 шт
 - сары – саны 5 - 10 шт
 - күлгін – саны 6 - 9 шт
 - қара – саны 7 - 8 шт
 - қою қызыл – саны 8 - 7 шт
 - көк – саны 9 - 5 шт
 - тоқсары – саны 10 - 4 шт



20/02/2012

Түстерді таңдау жинақты қолдану мақсатын жеңілдетеді. 2,4,8 таяқшалары қызылдар отбасын құрайды, 3,6,9 таяқшалары көктер отбасын құрайды, Сарылар отбасын 5 және 10 құрайды. Таяқшаларды бір отбасына жинау – бұл таяқшалардың көлемдерінің қатынасына байланысты.

Мысалы: Қызылдар отбасына екіге бөлінетін, көктер отбасына үшке бөлінетін, сарылар отбасына беске бөлінетін таяқшалар кіреді. Ақ түсті кубик – бұл «ақ түстілер» бүтін сандар отбасына жатады, және кез келген таяқша ұзындығына келеді. Ал 7 саны қара түспен белгіленген ол бөлек отбасын құрайды. Әр жинақтың ережесі болады: неғұрлым ұзын таяқша болса онда оның білдіретін саны да көп. Таяқшалар боялған түстер сандық қатынастарға байланысты, қарапайым натурал қатарын анықтайды. Әрбір таяқша - бұл сан, яғни түспен көлемді білдіреді

- **Қолдануға ұсынылатын қысқаша мәлімет:**
- **Жинақты игеру:**
- **Ойындармен жаттығулар әртүрлі белгілеріне байланысты түрлі топтарда болады. Балалар жинақтың құрылысын, түсін, таяқшалардың өлшемдері бойынша қатынастарын игереді.**
- **2. Баспалдақты құрастыру**
- **Балалар әртүрлі өлшемдегі баспалдақтарды құрастырады, бұл таяқшалармен оның ерекшеліктерін ескереді. Сонымен қатар балалар түстес таяқшалардың бірдеі және керісінше өшемде болатынын түсінеді. Баспалдақты құрастыру кезінде таяқшалардың ұзындығы бойыншы бірізділіксактайтынын түсінеді.**

3. Ұзындығы, биіктігі, массасы, көлемі бойынша қатынастарды айыруды игеру

- Әрүрлі ойын міндеттері олданылады: «Мен сары таяқшадан ұзынырақ (жеңілірек, үлкенірек) таяқшаны тықтым. Оны табыңдар! (Қандай таяқша?)
Немесе: Көптеген сұрақтар қойыңыз, жауап неғұлым көп болғаны жөн. Көк таяқшадан қысқалау, алайда қара таяқшадан ұзынырақ барлық таяқшаларды атаңдаршы.
- Ойын-викторина: Кез келген таяқшаны жасырады, қандай таяқшаның жасырынғанын табу. Және де сол таяқшаға байланысты бірнеше сұрақтар қоюға болады, бірақ түсін сұрауға болмайды. Сұрақтарға иә немесе жоқ деп жауап береді.
- 4. Көрпешемен оюлар құрастыру
- Балалар әртүрлі көрпешелер құрайды, нәтижесінде оларда «сонша» деген түсінік қалыптасады. Түрлі нұсқаларады қолдануға болады.



20/02/2012

Кілемшелер құру

- Балалар кілемшені құру нәтижесінде оларда “сонша” деген түсінік, сан құрамын, көбейту және бөлу іс - әрекеттері қалыптасады;
- Ұзын кілемшені ешбір талапсыз құру;
- Кілемшені жолақшалары әр түрлі болатындай етіп құру;
- Кілемшенің жолақшалары бірдей болатындай етіп таяқшаларды пайдалану;
- Берілген көлем бойынша кілем құрау (мысалға, 9 саны) 9 санының әр нұсқасы ескерілсе кілемді құрау аяқталады деп санауға болады;

Суреттерді құрау

- Апликацияға немесе фотоға арналған рамкалар жасау;
- Страустың балапаны Сема;
- Күшік;
- Қар ханшайымының сарайының кілті.

5. Балаларда жиын туралы түсініктерін дамыту

Балалар түстермен сандарды қатынасыра білуге үйренеді. Ол үшін әрбір ойында, жаттығуларда түстермен, сандар туралы білімдерін бекітіледі

Мысалы: Үшінші таяқшаны көрсет – ол қандай түсті?

«Қызғылт таяқшаны тап. Ол қандай санды білдіреді.

Балаларға сандық баспалдақ ұсынылады, таяқшалалар өлшемі балалардың жас ерекшеліктерімен, олардың неше таяқшаны игергеніне байланысты. 3-4 жаста тәрбиеші 1 таяқшаны табуды ұсынады, оның қандай түсті екенін сұрайды, алдарына қойып, келесі 2 таяқшаны ақ таяқшаның астына қоюын талап етеді, баспалдақ шығатындай етіп қою керек.

- Қорыта келегенде Кюизенер таяқшалары ол тек ғана дидактикалық құрал емес, бұл балалардың оқу-таным құралы және педагогтардың балаларға математикалық білімдерін меңгерту құралы. Бұл таяқшалармен жұмыс кезінде балалар тек сан мен санауды ғана меңгермейді, сандармен түстердің қатынасын меңгереді. Бұл әдістемелік құралдың маңызы өте зор.



• НАЗАРЛАРЫҢЫЗГА
• РАХМЕТ!!!

