



- **Жаңа технология**

STEM технология арқылы мектепке дейінгі мекемеде баланың тілін дамыту

*«Алтын Самұрық» бөбекжайы балабақшасы
Тәрбиеші: Кенжеева У.*

*Мемлекет басшысы
Қасым-Жомарт Тоқаев
«Жаңа жағдайдағы
Қазақстан: іс-қимыл
кезеңі» атты Жолдауында
цифрландыру барлық
реформаның басты
элементі екеніне маңыз
берді. Бұл – сәнге айналған
үрдіске ілесу емес, ұлттың
бәсекеге қабілеттілігін
арттырудың негізгі
құралы, табысты болудың
басты кілті.*





Қазіргі кезде цифрлық технологияның жедел дамуы мен адам қызметінің барлық саласын цифрландырудың жылдам дамуымен байланысты STEM білім беру маңызды және өзекті мәселе, білім беру жүйесінің барлық деңгейлерінде ерекше назар аударуды талап етеді.



**STEM білім беру
дегеніміз не?**

STEM білім беру

Бұл Нақты ғылымдардың негізгі принциптерін бір уақытта зерттеуді қамтитын жан-жақты оқыту. Оларға жаратылыстану ғылымдары, инженерия, математика, технология жатады. Балалар оқиғалардың өзара байланысын көруге үйренеді, логика принциптерін жақсы түсінеді және өз модельдерін жасау барысында жаңа және ерекше нәрсені табады. Кешенді тәсіл олардың білім құмарлығын дамытуға және білім беру процесіне тартылуына ықпал етеді



БАЛАБАҚШАДА STEAM ТЕХНОЛОГИЯСЫ ҚАЛАЙ ЖҮЗЕГЕ АСЫРЫЛАДЫ:

- Конструктивті сабақтар ұйымдастырамыз. Ойын түріндегі әртүрлі тапсырмалар балаларға логика мен алгеметриялық ойлауды дамытуға көмектеседі. Мектеп жасына дейінгі балалар практикалық мәселелерді тез шешуге үйренеді, логика принциптерін жақсы түсіне бастайды және өз модельдерін құру барысында олар жаңа және ерекше нәрсені ашады, өздері үшін бағдарламалаудың негізгі білімін алады, жаңа бірегей модельдерді жобалауды үйренеді. Ол үшін Сіз роботтарды және әртүрлі Робот құрылғыларын пайдалана аласыз. Ойын түріндегі әртүрлі тапсырмалар балаларға логика мен алгеметриялық ойлауды дамытуға көмектеседі. Мектеп жасына дейінгі балалар практикалық мәселелерді тез шешуді үйренеді және өздері үшін бағдарламалаудың негізгі білімін алады.



- Экскурсиялық іс-шаралар өткізу. Мектеп жасына дейінгі балалармен бірге дала жұмыстарын жүргізу арқылы қоршаған ортаны зерттеу балаларға жапырақтардың құрылымын зерттеуге, суды талдауға, жәндіктерді байқауға мүмкіндік береді. Бұл оларға керемет туындыларға деген ерекше сүйіспеншілікті сезінуге және олардың алдындағы жауапкершілікті сезінуге көмектеседі.
- Балалар зертханасында эксперименттік-зерттеу қызметін жүргіземіз. Балалар тірі және жансыз табиғаттың қасиеттерін зерттеп, оқиғалардың өзара байланысын көруді үйренеді. Арнайы жабдық балаларға материалдардың құрылымын зерттеуге, талдау жасауға, жәндіктер мен өсімдіктерді байқауға мүмкіндік береді.
- Бүгінгі таңда мектепке дейінгі ұйымда STEAM білім беру жүйесіне кіретін көптеген оқу модульдерін таба аласыз. Мысалы, "дидактикалық жүйе" модулі балаларға геометриялық фигуралар мен денелермен танысуға, әлемнің ең көп таралған нысандарын игеруге мүмкіндік береді.



"LEGO-құрастыру"

- -практикалық және ақыл-ой экспериментіне, жалпылауға, себеп-салдар байланыстарын орнатуға, сөйлеуді жоспарлауға және өз іс-әрекетінің процесі мен нәтижесіне сөйлеу түсініктемесіне қабілеттілік;
- - пәндерді топтастыра білу;
- - өмірдің әртүрлі салаларында хабардар болу мүмкіндігі;
- - ана тілін еркін меңгеру (сөздік құрамы, сөйлеудің грамматикалық құрылымы, фонетикалық жүйе, семантикалық құрылым туралы қарапайым идеялар);



STEM білімінің артықшылықтары:

- Дамытады, білуге құмарлығын байқады.
- Инженерлік дағдыларды дамытуға көмектеседі.
- Командада жұмыс істеу үшін қажетті қасиеттерді алуға мүмкіндік береді.
- Атқарылған іс-шаралардың нәтижелерін талдай білуге ықпал етеді.
- Мектеп жасына дейінгі балалардың ең жақсы танымдық белсенділігіне ықпал етіңіз.
- Оқытудағы кешенді тәсіл ойлау дағдыларын дамытудың үздік деңгейіне жәрдемдеседі және неғұрлым перспективалы және сұранысқа ие мамандықты таңдау үшін үлкен есік ашады. Қазіргі заманғы техника балаларды ғылыми және шығармашылық қызметке оңай және оңай тартады. Бұл ересек өмірде қажет болатын зияткерлік қабілеттердің жүйелі дамуына ықпал етеді.
Әр баланың жас және жеке ерекшеліктерін ескере отырып, балалардың іс-әрекеті арқылы техникалық шығармашылыққа деген ынтаны дамыту.
Ерте кәсіптік бағдарлау.

STEM білімінің артықшылықтары:

- Пәндер бойынша емес, тақырыптар бойынша интеграцияланған оқыту.
- Нақты өмірде ғылыми-техникалық білімді қолдану.
- Сыни ойлау және проблемаларды шешу дағдыларын дамыту.
- Өз күшіне деген сенімділікті қалыптастыру.
- Белсенді қарым-қатынас және топтық жұмыс.
- Техникалық пәндерге қызығушылықты дамыту.
- Жобаларға креативті және инновациялық тәсілдер.
- Әр баланың жас және жеке ерекшеліктерін ескере отырып, балалардың іс-әрекеті арқылы техникалық шығармашылыққа деген ынтаны дамыту.
- Ерте кәсіптік бағдарлау.
- Балаларды өмірдің технологиялық инновацияларына дайындау.

STEM білім берудің басты мақсаты-дәстүрлі білімге тән практикалық міндеттерді шешуден алшақтықты еңсеру және оқушыларға түсінікті оқу пәндері арасында байланыс орнату.





STEM білім берудің негізі төрт қағидасы:

1. Білім беру процесін ұйымдастырудың жобалық нысаны, оның барысында балалар оқу міндеттерін бірлесіп шешу үшін топтарға біріктіріледі;
2. Оқу міндеттерінің практикалық сипаты, оларды шешу нәтижесі отбасының, сыныптың, мектептің, ЖОО-ның, кәсіпорынның, қаланың және т.б. қажеттіліктері үшін пайдаланылуы мүмкін;
3. Оқытудың пәнаралық сипаты: оқу міндеттері оларды шешу үшін бірден бірнеше оқу пәндерінің білімін пайдалану қажет болатындай етіп құрастырылады;
4. Инженер немесе қолданбалы ғылыми зерттеулер жөніндегі маман даярлаудың кілті болып табылатын пәндерді қамту: жаратылыстану-ғылыми цикл пәндері (физика, химия, биология), заманауи технологиялар және инженерлік пәндер.

Бүгінгі таңда STEM - және STEAM-білім беру тәсілдері екі негізгі бағыт бойынша ілгерілеуде:


1. Барлығына арналған STEM/STEAM-сауаттылықты дамыту.

2. жоғары технологиялық салаларға кадрлар даярлау.





**STEAM-білім беру
тұжырымдамасы
аясында қосымша
білім берудің
маңыздылығын
бірнеше жағынан
байқауға болады**



Жоғарыда айтылғандардың бәрін қорыта отырып, Қазақстанда STEAM-білім беру ортасын қалыптастыру қажеттілігі кем дегенде басқа елдерде өзекті екенін атап өтуге болады. Қазіргі уақытта инвесторлар, бизнес-періштелер, ірі бизнес арасында ғылыми-инновациялық жобаларға қызығушылықтың өсуі байқалады. Көптеген прогрессивті әзірлемелердің пайда болуы үшін, әрине, STEAM орталықтарын құру және робототехника сияқты пәндерді қосу, "информатика" пәніне бағдарламалау негіздерін қосымша білім берудің бағдарламасына енгізу және мұғалімдерді тақырыптық қауымдастықтарға біріктіру арқылы бар тәжірибені пайдалану қажет. Біз ересектер тек бірігіп, күш салу арқылы балаларымыздың болашағын өзгерте аламыз.

Күтілетін нәтиже

- Баланың ой- өрісі дамиды
- Баланың сөздік қоры көбейеді
 - Ұсақ моторикасы дамиды
- Бала бойында зейін, қабылдау дағдылары дамиды
 - Сыни ойлауын дамытады