

ӘОЖ 378.147

МЕКТЕПТЕРДІ ЦИФРЛАНДЫРУ: ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ

Кульниязов Рустам Серикбаевич

Директор орынбасары

Ақмола облысы білім басқармасының «Ақмола аймақтық білім берудегі жаңа технологиялар орталығы» коммуналдық мемлекеттік мекемесі, Қазақстан

Бұл мақалада біз мектептердегі цифрландырудың жаңа тәсілдерін және олардың оқушылардың оқуы мен дамуына әсерін қарастырамыз. Қазақстан мектептеріндегі цифрландыру бірегей міндеттер мен мүмкіндіктерді ұсынады. Инфрақұрылымды дамыту, мұғалімдердің біліктілігін арттыру және мәдени сезімталдық білімге цифрлық технологияларды табысты енгізу және барлық студенттер үшін жоғары сапалы оқуды қамтамасыз ету үшін маңызды қадамдар болып табылады.

Кілт сөздері: цифрландыру, мектеп, оқушы, STEM, инновация.

Білім берудегі цифрландыру заманауи әлемде оқу сапасын арттыруда және цифрлық қоғамда табысты бейімделу үшін қажетті дағдыларды дамытуда шешуші рөл атқарады. Қазақстанда білім беру ұйымдарында цифрландыру процесі қарқынды дамып келеді, бұл осы процестің ерекшеліктеріне назар аударуды талап етеді. Білім беру саласындағы цифрландыру заманауи білім беру процесінің ажырамас бөлігіне айналуда.

Мектептердегі цифрландыру оқудың жаңа мүмкіндіктерін ашып, оны қолжетімді, қызықты және тиімді етеді. Заманауи цифрлық тәсілдерді қабылдау инновацияны, мұғалімдерді оқытуды және білім беру қоғамдастықтарының қатысуын қажет етеді. Бұл технология студенттерді заманауи қоғамның сын-қатерлеріне дайындауда маңызды рөл атқаратын болашаққа инвестиция.

Инфрақұрылымдық және технологиялық қамтамасыз ету:

- Шалғай аймақтарда кең жолақты интернетті қоса алғанда, цифрлық білім беру инфрақұрылымын дамыту.
- Оқушылар мен мұғалімдер үшін компьютерлерді, планшеттерді және басқа да жабдықтарды жеткізу және жаңарту.

2. Білім беру платформалары мен ресурстары:

- Қашықтан оқытуды жеңілдету және білімге қолжетімділікті кеңейту үшін цифрлық білім беру платформаларын енгізу.

- Ұлттық білім беру стандарттарын ескеретін қазақстандық цифрлық білім беру ресурстарын дамыту.

STEM білім беруді дамыту:

- Ғылым, технология, инженерлік-математикалық білім беруді нығайту.

- STEM оқу бағдарламаларын қолдау үшін цифрлық құралдарды пайдалану.

Заманауи білім беруде оқытудың жаңа тәсілдерін талап ететін жылдам өзгеретін әлемнің мәселелері тұр. Негізгі бағыттардың бірі – ғылым, технология, инженерия және математиканы біріктіретін STEM білім беру. Бұл есеп мектептердегі STEM білім беруді дамытуға және оның оқушыларды болашақтың қиындықтарына дайындаудағы маңыздылығына бағытталған. STEM анықтамасы:

STEM – білімнің төрт негізгі саласын біріктіретін аббревиатура: ғылым, технология, инженерия және математика. STEM білім берудің мақсаты – оқушылардың сыни тұрғыдан ойлауын, есептерді шешу және шығармашылық қабілеттерін дамыту.

STEM білім берудің маңыздылығы ол - STEM мамандарына сұраныс: Қазіргі қоғам ғылым мен техника саласындағы білікті мамандарды қажет етеді. STEM білім беруді дамыту қажетті дағдылар мен осы салалардағы мансапқа қызығушылықты дамытуға көмектеседі. Сыни тұрғыдан ойлауды дамыту: STEM пәндері оқушылардың сыни талдау дағдыларын, логикалық ойлауын және кәсіби іс-әрекеттің табысты болуының негізгі элементтері болып табылатын күрделі мәселелерді шешу қабілетін дамытады.

STEM білім беру жаңа технологияларды құру, ауруларды емдеудің жаңа әдістерін әзірлеу және басқа да әлемдік мәселелерді шешу үшін маңызды болып табылатын инновациялық ойлауға ықпал етеді.

STEM білім беру мәселелер және оларды шешу жолдары:

1. Білікті мұғалімдердің жетіспеушілігі: оқытудың жоғары сапасын қамтамасыз ету үшін STEM мұғалімдерін дайындау мен оқытуға инвестиция салу қажет.

2. Жабдықтар мен материалдардың болуы: Мектептерге практикалық сабақтарды өткізуге арналған заманауи жабдықтар мен материалдардың болуын қамтамасыз ету үшін жеткілікті қаржыландыру қажет.

3. Қыздарды STEM-ге тарту: қыздардың STEM пәндеріне деген қызығушылығын арттыруға күш салу және бұл салалар тек ер адамдарға арналған деген стереотиптерді жою керек.

Мектептерде STEM білім беруді дамыту жаңа ұрпақты қазіргі қоғам талаптарына дайындаудың негізгі элементі болып табылады. Жоғарыда аталған мәселелерді шешу және оқытудың инновациялық әдістерін белсенді түрде енгізу арқылы STEM білім берудің табысты дамуын және әртүрлі салаларда жоғары білікті мамандардың қалыптасуын қамтамасыз етуге болады.

STEM білім беруді дамытудың артықшылықтарын атап кетсек:

1. Оқушылардың қызығушылығын оятады. STEM жаттығулары мен жобалары оқушылардың қызығушылығын оятып, оқуды қызықты әрі тартымды етеді.

2. Топтық жұмысқа баса назар аудару. STEM жобалары көбінесе командалық жұмысты және идеялармен бөлісу дағдыларын дамытатын командалардағы ынтымақтастықты қамтиды.

3. Цифрлық болашаққа дайындық. STEM білім беру студенттерді бүгінгі ақпараттық қоғамда қажет цифрлық дағдылармен қаруландырады.

Пайдаланылған әдебиеттер тізімі

1. STEM Education Resource Center: STEM Education Resource Center.

2. "Наука для детей: Эксперименты, образовательные проекты и интересные факты" (Science for Kids: Experiments, Educational Projects, and Fun Facts) Автор: Jennifer L. Keller

3. "Обучение науке и технологии через исследовательский подход" (Teaching Science and Technology Through Inquiry). Автор: Arthur A. Carin, Joel Bass

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ШКОЛ: ОСОБЕННОСТИ И ТЕНДЕНЦИИ

Кульниязов Рустам Серикбаевич

В данной статье рассматриваются новые подходы к цифровизации школ и их влияние на обучение и развитие учащихся. Цифровизация в школах Казахстана предоставляет уникальные задачи и возможности. Развитие инфраструктуры, повышение квалификации учителей и культурная чувствительность играют важную роль в успешном внедрении цифровых технологий в образование, обеспечивая высокое качество обучения для всех учащихся.

Ключевые слова: цифровизация, школа, ученик, STEM, инновации.

DIGITALIZATION OF SCHOOLS: PECULIARITIES AND TRENDS

Kulniyazov Rustam Serikbayevich

This article considers new approaches to digitalization of schools and their impact on learning and development of students. Digitalization in schools in Kazakhstan provides unique challenges and opportunities. Infrastructure

development, teacher professional development and cultural sensitivity play an important role in the successful implementation of digital technologies in education, ensuring high quality learning for all students.

Key words: digitalization, school, student, STEM, innovation.

REFERENCES

1. STEM Education Resource Center: STEM Education Resource Center.
2. "Science for Kids: Experiments, Educational Projects, and Fun Facts Author: Jennifer L. Keller
3. "Teaching Science and Technology Through Inquiry. Author: Arthur A. Carin, Joel Bass