



Білім беру процесін кадрлармен қамтамасыз ету



МУҒАЛІМДЕРДІҢ КӘСІБИ БАЙҚАУҒА ҚАТЫСУЫ



МУҒАЛІМДЕРДІҢ КӘСІБИ БАЙҚАУҒА ҚАТЫСУЫ

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМ МЕН БІЛІМДІ ҚОЛДАУ ОРТАЛЫҒЫ



Қазақстан Республикасы
Ақпарат және
Қоғамдық байланыстар
Ақпарат комитеті
№ КЗ207У/РУ0005581

DIPLOM I орын

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің
№ 514 Бұйрығына сүйене отырып,
Халықаралық ғылым мен білімді қолдау орталығының
ұйымдастыруымен өткен білім саласы қызметкерлеріне арналған
«Үздік педагогикалық идеялар фестивалі» атты III Республикалық байқауына
«Жасанды интеллекттің оқу үрдісіндегі мүмкіндіктері мен келешегі» тақырыбы
бойынша қатысып, үздік нәтиже көрсеткені үшін
Оспанова Дина Утепбергеновна
марапатталады

Халықаралық ғылым мен білімді қолдау орталығының директоры  Н.А. Жолтаева



Алматы 2026 ж

тіркеу № 001/0512

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМ МЕН БІЛІМДІ ҚОЛДАУ ОРТАЛЫҒЫ



Қазақстан Республикасы
Ақпарат және
Қоғамдық байланыстар
Ақпарат комитеті
№ КЗ207У/РУ0005581

DIPLOM I орын

Қазақстан Республикасы Оқу-ағарту министрлігінің
№ 514 Бұйрығына сүйене отырып,
Халықаралық ғылым мен білімді қолдау орталығының
ұйымдастыруымен өткен білім саласы қызметкерлеріне арналған
«Педстарт-2026» атты III Республикалық қашықтық олимпиадасына
«Үздік информатика пәні мұғалімі» номинациясы
бойынша қатысып, үздік нәтиже көрсеткені үшін
Оспанова Дина Утепбергеновна
марапатталады

Халықаралық ғылым мен білімді қолдау орталығының директоры  Н.А. Жолтаева



Алматы 2026 ж

тіркеу № 006/001504

МУҒАЛИМДЕРДІҢ КӘСІБИ БАЙҚАУҒА ҚАТЫСУЫ



Сауранбек Ислам
физика пәні бойынша
II орын иегері
Жетекшісі Сағат Айдана



7-сынып оқушысы Маратов Дамир
физика, космос секциясы бойынша
III орын иегері
Жетекшісі: Сағатова Айдана

ДАРЫНДЫ ОҚУШЫ – БОЛАШАҚТЫҢ СӘУЛЕСІ

Республикалық орта білімді ақпараттандыру тұжырымдамасы аясында оқушылардың заманауи компьютерлік техниканы меңгеруі мен шығармашылық әлеуетін дамыту мақсатында Ж.Қизатов атындағы №23 мектеп-лицейінде дәстүрлі "Мультимедиялық фестиваль" сайысы өтті.

Осы орайда, мектебіміздің мақтанышы 10 "Ә" сыныбып оқушысы **КЕҢЕСБАЙ БОЛАТ** "Web әрлендіру және Web бағдарламалау" бағыты бойынша "Baby Land" атты жобасын сәтті қорғап, жүлделі III орын иеленді.

Шәкіртіміздің шығармашылығын ұштап, әрбір идеясын қолдап, бағыт-бағдар берген жетекшісі **ҚҰЛАНОВА АЙНҰР ОРАЗБЕКҚЫЗЫНА** алғысымыз шексіз.

Әріптесімізді және дарынды шәкіртімізді осы тамаша жеңіспен шын жүректен құттықтаймыз!



Әдістемелік құрал, басылымдар

Оспанова Дина Утепбергеновна

ИНФОРМАТИКА ПӘНІН ОҚИТУ ӘДІСТЕМЕСІ: ІЗДЕНІС, ТӘЖІРИБЕ

Әдістемелік нұсқаулық



Қызылорда



«Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» акционерлік қоғамының филиалы Қызылорда облысы бойынша кәсіби даму институтының 2024 жылғы 05 наурыздағы Сараптау Кеңесінде (№03 хаттама) қаралып, баспаға ұсынылған.

Пікір жазған:

Смагулова М.Б. – «Өрлеу» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» акционерлік қоғамының филиалы Қызылорда облысы бойынша кәсіби даму институты кафедрасының тренери.

Дайындаған:

Оспанова Дина Утепбергеновна – Қызылорда қаласындағы А.Байтұрсыннов атындағы №211 орта мектебінің информатика пәні мұғалімі.

И11 «Информатика пәнін оқыту әдістемесі: ізденіс, тәжірибе» // әдістемелік нұсқаулық // Қызылорда, 2024 жыл. – 108 бет.

ISBN 975-601-01-4518-5

Ұсынылып отырған әдістемелік нұсқаулықта информатиканы оқытудың мақсаты мен міндеттері, мектеп оқушыларына информатиканы оқытуды ұйымдастыру әдістері қарастырылған.

Ұсынылып отырған әдістемелік нұсқаулық информатика пәні мұғалімдеріне арналған.

ЭОЖ 378.376
КБЖ 74.261

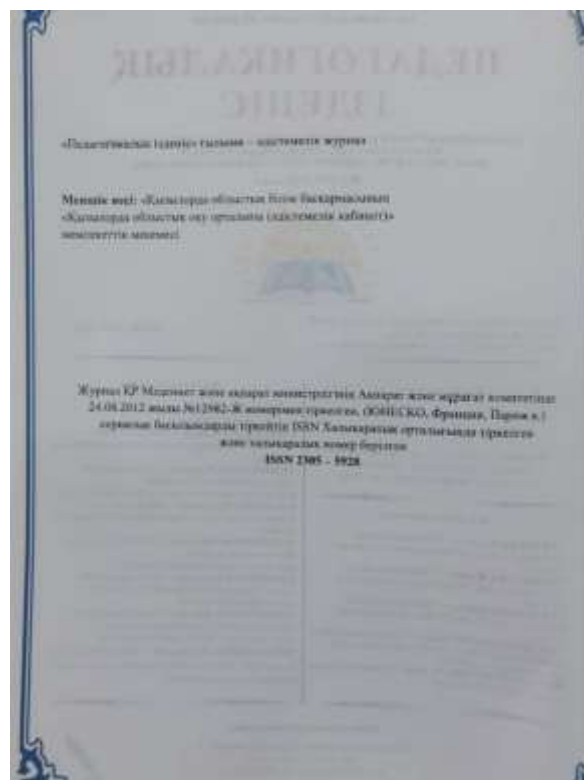
ISBN 975-601-01-4518-5

© Оспанова Дина Утепбергеновна, 2024

Әдістемелік құрал, басылымдар



Әдістемелік құрал, басылымдар



Әдістемелік құрал, басылымдар



Әдістемелік құрал, басылымдар



“ШЕБЕРЛІК ШЫҒЫ”

Республикалық ғылыми-әдістемелік, педагогикалық журнал

МАШИНАЛЫҚ ОҚЫТУ АЛГОРИТМДЕРІНІҢ КҮНДЕЛІКТІ ӨМІРДЕТІ РОЛІ

Тұлбаспа Гулзада Орынбасарова
А.Байтұрсынұлы атындағы №211 орта мектептің
информатика пәнінің мұғалімі

Қазіргі цифрлық қоғамда ақпарат көлемінің күрт артуы оны тиімді өңдеу мен талдауды талап етеді. Осы міндетті шешуде Жасанды интеллект саласының маңызды бағыты болып табылатын машиналық оқыту ерекше рөл атқарады.

Машиналық оқыту – компьютерлік жүйелердің нақты бағдарламаланбай-ақ, деректер негізінде үйрену қабілетін қамтамасыз ететін технология. Бұл әдіс алгоритмдер арқылы жүзеге асырылады және уақыт өте келе өз нәтижелерін жетілдіріп отырады.

Бүгінде машиналық оқыту тек ғылыми зерттеулерде ғана емес, күнделікті өмірдің көптеген салаларында кеңінен қолданылады.

Машиналық оқыту алгоритмдерінің мәні

Машиналық оқыту алгоритмдері – деректерді талдау арқылы заңдылықтарды анықтайтын және болжам жасайтын математикалық моделдер.

Негізгі түрлері:

- **Қадағаланатын оқыту (Supervised learning)** – алдын ала белгіленген деректер арқылы үйрену
- **Қадағаланбайтын оқыту (Unsupervised learning)** – деректердегі жасырын құрылымды анықтау
- **Күшейтілген оқыту (Reinforcement learning)** – тәжірибе арқылы үйрену

Бұл әдістер әртүрлі есептерді шешуде, соның ішінде классификация, регрессия және кластерлеу сияқты міндеттерде қолданылады.

Күнделікті өмірдегі қолданылуы

1. Усыныс жүйелері

Интернет-дүкендер мен стриминг платформалары пайдаланушыларға жеке ұсыныстар береді. Мысалы:

- фильм немесе музыка ұсыну
- тауарларды ұсыну

Бұл жүйелер қолданушының бұрынғы әрекеттерін талдау арқылы жұмыс істейді.

2. Дауысты тану және виртуалды көмекшілер

Смартфондары дауыс көмекшілері адамның сөзін түсініп, сұрақтарға жауап береді. Бұл технология:

Қорытынды

Қорытындылай келе, машиналық оқыту алгоритмдері қазіргі қоғамның ажырамас бөлігіне айналды. Олар күнделікті өмірдің көптеген салаларында қолданылып, адамның жұмысын жеңілдетіп, шешім қабылдауды тиімді етеді. Болашақта бұл технология одан әрі дамып, жаңа мүмкіндіктерге жол ашады. Сондықтан машиналық оқытуды зерттеу және оны тиімді пайдалану – заманауи ғылым мен білімнің маңызды бағыттарының бірі болып табылады.

- сөйлеуді тану
- табиғи тілді өңдеу негізінде жүзеге асады.

3. Медицина саласы

Машиналық оқыту медицинада диагноз коды жеңілдетеді:

- ауруларды ерте анықтау
- медициналық суреттерді талдау
- емдеу әдістерін ұсыну

Бұл дәрігерлердің жұмысын жеңілдетіп, қателіктерді азайтады.

4. Қаржы және банкінг

Банктер машиналық оқытуды келесі мақсаттарда қолданады:

- алаяқтық әрекеттерді анықтау
- несие қабілеттілігін бағалау
- тәуекелдерді болжау

Бұл қаржы жүйесінің қауіпсіздігін арттырады.

5. Көлік және навигация

Қазіргі навигациялық жүйелер жол қозғалысын талдап, ең тиімді маршрутты ұсынады.

Сонымен қатар, машиналық оқыту:

- автокөліктерді автоматты басқару
- кетелістерді болжау сияқты міндеттерді шешуде қолданылады.

6. Білім беру саласы

Білім беру платформалары әр оқушының деңгейіне сәйкес оқу материалдарын ұсынады. Бұл:

- жеке оқыту траекториясын қалыптастыруға
- білім сапасын арттыруға мүмкіндік береді.

Артықшылықтары мен мәселелері

Артықшылықтары:

- үлкен деректерді жылдам өңдеу
- дәл болжам жасау
- автоматтандыруды дамыту

Мәселелері:

- деректер сапасына тәуелділік
- жеке мәліметтердің қауіпсіздігі
- алгоритмдердің ашық еместігі

Бұл мәселелер Киберқауіпсіздік және этика салаларымен тығыз байланысты.

Әдістемелік құрал, басылымдар

ӘЖЖ 378.376
КҚЖ 74.261
М11

«Бірау» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» акционерлік қоғамының филиалы Қызылорда облысы бойынша кәсіби даму институтының 2024 жылғы 05 наурыздағы Сәріптай Кеңесінде (№03 хаттамасы) қаралып, басыла ұсынылған.

Пішір жазған:

Сезгулина М.В. – «Бірау» біліктілікті арттыру ұлттық орталығы» акционерлік қоғамының филиалы Қызылорда облысы бойынша кәсіби даму институты кафедрасының тренеры.

Дайындаған:

Оспанова Дина Утепбергеновна – Қызылорда қаласындағы А.Байтұрсынұлы атындағы №211 орта мектебінің информатика пәні мұғалімі.

М11 «Информатика пәнін оқыту әдістемелік іздестіріс, тәжірибелік // Әдістемелік жинақ // Қызылорда, 2024 жыл. – 108 бет.

ISBN 975-601-01-4518-5

Ұсынылып отырған әдістемелік жинақта информатиканы оқытудың мақсаты мен міндеттері, мектеп оқушыларына информатиканы оқыту ұйымдастыру әдістері қарастырылған.

Ұсынылып отырған әдістемелік жинақты информатика пәні мұғалімдеріне арнаған.

ӘЖЖ 378.376
КҚЖ 74.261

ISBN 975-601-01-4518-5

© Оспанова Дина Утепбергеновна, 2024

Кіріспе

Қазіргі өмір талабына сай компьютерлік сауаттылықты жылдам дамыта отырып, педагогикалық-психологиялық әдістемелік бастапқы дәйімділікті қалыптастырмайынша, балалар өз білім дүңгелерін игері алмайды. Оқушылар информатика пәнін жеңіл және тез меңгеруде, олардың қазіргі өмір ағылына деген қызығушылығын жан-жақты жағары дәрежеде дамына байланысты, енді информатика пәнін тіпті 3-сыныптан бастап оқытуға болады деген пікірлер ұсынылады. Информатикалық қоғамда балаларды жұмыс істеуге дайындау үшін алдымен логикалық ойлауға, талдау жасай білуге, өзара қарым-қатынасқа үйрету керек. Информатиканы бастауыш мектепте оқыту әдісі етпалдық дидактикалық жала бағыты болып табылады. Бастауыш сынып оқушыларын бағдарламалауға оқытуды мақсатын А.П.Ершов бекенді тұрақ жүйеге жазды. Информатиканы балалар 2-сыныптан бастап оқу керектігін «-бір жағдайда негізгі математикалық түсініктермен және ұғымдармен бір ұғымға, яғни жалпы білім беру мектептерінің тәжірибесі сыныптарында қалыптастыру қажет. Осы жағдайда таза бағдарламалық ойлау стилі мектепте қалыптасып қалыны білім, дағды және етпалдық жүйесіне үйлесімді сия алады. Бұдан көп жас шамасында мұндай стилді қалыптастыруға негізсіз қалыптасқан әдеттер мен ұғымдар қиындық тудырып, бұл ұрақты тексеру маңызды», - деп айтқан болатын. Тіпті өткен ғасырдың 60-жылдарының аяғында С.Пейперт Лого бағдарламасының тілін шараптан бағалған, бұл үш жасы екі балаларды оқытуға арнайы жасалған бағдарламалаудың алғашқы тілі болып қалды. Осы бағдарламалық құралмен компьютерде жұмыс жасау барысында балалар орындауын «-Тасбақты» компьютер жерінде алуан түрлі ертерек санды. Сурет салу арқылы олар алгоритмдік негіздері үйреніп, «Тасбақты» жерінде құралы тіпті. Лого тілін құрап, жасанды интеллект теориясының негізін қалыптастырудың бірі мектепке дейінгі балаларды да үйретуге мүмкіндік берді. Бұл эксперимент жасы екі балалардың компьютермен табысты жұмыс жасай алу қиындығын күнделікті көрсетті, сол кезде бұл эксперимент үлкен төңкеріспен тең болды. 1990 жылдардан бастап бастауыш сынып оқушыларына информатика пәнін оқыту жерінде таралған құрылым бөліне бастады.

3

Сол уақытта «Роботландия» бағдарламалар топтамасы өте табысты әзірленген болатын. Ол MS DOS негізінде әзірленгенмен, оның жетістіктері кейін 1990 жылдары Windows нұсқасының әзірленуіне жыл аяғы. Бағдарламалар топтамаларының көп бөлігі ақпараттық технологиялардың негізгі түсініктерін қалыптастыру, компьютер пернетақтасын игеру, оқушылардың логикалық және алгоритмдік ойлау мәселелерін тиімді шешуге мүмкіндік береді.

1990 жылдардан бастап бастауыш мектепте информатиканы оқыту өзіндік мәселеге айналды. Оны түрлі жағдайда оқыту ұсынылды - біреулер информатиканы басқа пәндерге бірізді арқылы оқыту қажет десе, екіншілері жеке пән ретінде оқыту жөн деп санады. Бастауыш мектепте информатиканы оқытуға керек деген пікірлер де болды. Соңында бастауыш мектепте информатика курсы пропедевтикалық болу керек деген тұжырымға келді, демек, негізгі мектептегі базалық курсқа дайындық ретінде оқытылатын болды.

Қазіргі уақытта академик А.П.Ершовтың оқушысы және әріптесі Ю.А.Пернян бастылық ететін ғалымдар мен әдіскерлер тобы бастауыш сынып оқушыларына информатика пәнін оқыту мәселелерін шешуді белсенді түрде қолға алды. А.П.Ершов пен және Ю.А.Пернян ойынша, қазіргі қоғамды ақпараттандыру мектептің әлеуметтік тапсырысы ретінде өскелең ұрпақтың шұғыл ойлай білу стилін қалыптастыруды ұсынады. Ойлауды қалыптастырумен қатар, информатиканың мектеп курсына танымдық және технологиялық аспектілерге үлкен мән беріледі. Сол себепті бастауыш сыныптарда шұғыл ойлау стиліне қажетті ұғымдар мен білімдерді қалыптастыруды бастау керек, сондай-ақ адамзат қызметінің әртүрлі саласында ақпараттық технологияларды пайдалану дағдыларын дамытқан жөн. Сонымен бірге информатиканы оқыту барысында ойлау қабілетін, сондай-ақ компьютермен жұмыс жасауды меңгеруді басты назарға алу керек. Информатика пәнінің пропедевтикалық курсы бастауыш сыныптан бастап оқытуға болатындығы және оның тиімділігі дүниежүзілік тәжірибе негізінде дәлелденіп отыр.

Ғалымдардың, практик-мұғалімдердің пікірінше, бұл курсты бастауыш сыныптарда оқытуға негіз болатын факторлар мыналар:

- бастауыш мектеп оқушысы ақпараттық қоғамға бейімдеу;
- ерте жастан балалардың ақпараттық ойлау қабілетін дамыту;
- бастауыш мектеп оқушыларының ақпараттық мәдениетін қалыптастыра отырып, әлеуметтік ақпараттық білім кеңістігіне дайылау.

4

Мектептегі информатика сабағын оқыту әдістемесі

Мектептегі барлық пәндер бойынша оқу-тәрбие жұмысын ұйымдастырудың негізгі түрі сабақ болып қалыптасады. Мектептегі сабақ сынып – сабақ жүйесінің негізін қалайды.

Оның мынадай негізгі сипаттары бар:

- оқу топтарының құрамы;
- әр сыныптағы оқыту мақсатын қата анықтау;
- оқу сабақтарының нақты белгіленген кестесі;
- оқушылар жұмыстарының жеке-жеке және бірлескен түрлерін ұйымдастыру;

- мұғалімнің жетекші ролі;
- оқушылар білімін жүйелі тексеру және бағалау.



Бастауыш информатика сабағын компьютер арқылы оқытуда, 15 минут шамасында уақыт берілуі керек. Осы кезде практикалық сабақты бірнеше рет өткізуге болады: информатика сабағында сыныптың бірінші тобымен, немесе басқа пәнді оқытуда сыныптың екінші тобымен бастауыш сыныптың ұсынылатын компьютерлік оқыту бағдарламалары арқылы жүргізуге болады.

Компьютерлік практикум сабағы жеке немесе (бір компьютерге бір оқушыдан) демонстрациялық түрде болады. Сыныптағы мұғалімнің компьютері «электронды» тақта ретінде қолданылуы мүмкін.


Мұғалім алдына ала дайындаған тапсырманы немесе алдыңғы өткен сабақты қайталауға және оқушының білімін, біліктілігін, дидарсын бақылауға бағытталған тапсырмаларды орындауға береді. Сабақтың басында тапсырманы орындау бойынша ауызша түсіндіру жүргізіледі, интерактивтік тақтамен пайдалану арқылы теориялық материал қайталануы мүмкін. Мұғалім оқушы тапсырма орындауға интерактивті тақтаға шығарады, ал оған қалғандардың көңіл бөлу үшін бағат береді және бақылап отырады.

Көрнекі түрде ұсынылған ақпарат қабылдауға жеңіл және бала әрдегідей жақсы, әрі жылдам сақталады. Сонымен, интерактивті тақта сабақта қатысушылардың барлығының ойын бір ортаға жинақтап, қажет ақпаратты өңдеу арқылы жалпыланған ақпараттық білімділікті қалыптастыратын тиімді құрал болып табылады. Алдымен ала дайындаған оқу материалдары – презентациялар, нәтижелі, графикалық ақпараттық объектілер – сабақтың жақсы өтуін және барлық ақпарат түрлерін қолдануды қамтамасыз етеді.

5



Соңғы үш жыл ішіндегі оқушылардың оқу рейтингтік жоғары көрсеткіштері



МАТЕМАТИКА ПӘНІ БОЙЫНША БІЛІМ САПАСЫ

БІЛІМ САПАСЫ

2023-2024 оқу жылы 64%

2024-2025 оқу жылы 67%

2025-2026 жыл ІІІ тоқсан 62%

ИНФОРМАТИКА ПӘНІ БОЙЫНША БІЛІМ САПАСЫ



2023-2024 оқу жылы 80,3 %

2024-2025 оқу жылы 82,4%

2025-2026 жыл III тоқсан 85,2%

ФИЗИКА ПӘНІ БОЙЫНША БІЛІМ САПАСЫ



2023-2025 жылдар аралығындағы Ұлттық Біріңғай Тестілеу-дің нәтижелері

Оқу жылдары	Математика	Физика	Информатика
2023-2024	24	19,7	26,8
2024-2025	22	20,2	25,3
2025-2026 (наурыз)	19,3	22,8	26,5

