



BAITURSYNULY
UNIVERSITY

«АХМЕТ БАЙТҰРСЫНҰЛЫ
АТЫНДАҒЫ ҚОСТАНАЙ Өңірлік
УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ



ҚМПИ ЖАРШЫСЫ

КӨПСАЛАЛЫ
ҒЫЛЫМИ ЖУРНАЛЫ
МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ
НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

№ 2
2025

ISSN 2310-3353



2025 ж., сәуір, №2 (78)
Журнал 2005 ж. қаңтардан бастап шығады
Жылына төрт рет шығады

Құрылтайшы: *Ахмет Байтұрсынұлы атындағы Қостанай өңірлік университеті*

Бас редактор: *Куанышбаев С.Б.*, география ғылымдарының докторы, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, Қазақстан.

Бас редактордың орынбасары: *Жарлыгасов Ж.Б.*, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, Ахмет Байтұрсынұлы атындағы ҚӨУ, Қазақстан.

РЕДАКЦИЯ АЛҚАСЫ

Әлімбаев А.Е., философия докторы (PhD), А.Қ. Құсайынов атындағы Еуразия гуманитарлық институты, Қазақстан.

Балтабаева А.С., Қостанай облысы әкімдігі білім басқармасының «Әдістемелік орталығы» КММ, Қостанай қ., Қазақстан.

Березнова Е.В., педагогика ғылымдарының докторы, профессор Ресей Федерациясы Сыртқы істер министрлігінің Мәскеу мемлекеттік Халықаралық қатынастар институты (университеті), Ресей.

Емин Атасой, PhD докторы, Улудаг университеті, Бурса қ., Түркия.

Зоя Микниене, докторы, (PhD) Литва денсаулық туралы ғылым университеті, Каунас қ., Литва Республикасы.

Качеев Д.А., философия ғылымдарының кандидаты, тарих магистрі, «Челябі мемлекеттік университеті» ЖББ ФМББМ Қостанай филиалы, Қазақстан.

Ксембаева С.К., педагогика ғылымдарының кандидаты, «Торайғыров университеті» КЕАҚ, Қазақстан.

Лина Анастасова, әлеуметтану ғылымдарының докторы, Бургас еркін университеті, Бургас қ., Болгария.

Медетов Н.А., физика-математика ғылымдарының докторы, «Ш. Уалиханов атындағы Көкшетау университеті» КЕАҚ, Қазақстан.

Мишулина О.В., экономика ғылымдарының докторы, «Челябі мемлекеттік университеті» ЖББ ФМББМ Қостанай филиалы, Қазақстан.

Рахимова Э.Е., «№ 1 мектеп-лицей» КММ мұғалімі, «Үздік педагог-2023 жыл», Қостанай қ., Қазақстан.

Соловьев С.А., биология ғылымдарының докторы, Новосібір мемлекеттік экономика және басқару университеті, Ресей.

Скороходов Д.М., техника ғылымдарының кандидаты, «Ресей мемлекеттік аграрлық университеті – К.А. Тимирязев атындағы Мәскеу ауыл шаруашылық академиясы» ЖББ ФМББМ, Ресей.

Скударева Г.Н., педагогика ғылымдарының докторы, профессор, Мемлекеттік гуманитарлық-технологиялық университетінің ректоры, Орехово-Зуево қ., Ресей

Сычева И.Н., ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты, «Ресей мемлекеттік аграрлық университеті – К.А. Тимирязев атындағы Мәскеу ауыл шаруашылық академиясы» ЖББ ФМББМ, Ресей.

Ташев А.Н., экология бойынша биология ғылымдарының кандидаты, орман шаруашылығы университеті, София қ., Болгария.

Уразбоев Г.У., физика-математика ғылымдарының докторы, Ургенч мемлекеттік университеті, Өзбекстан.

Тіркеу туралы куәлік №5452-Ж

Қазақстан Республикасының ақпарат министрлігімен 17.09.2004 берілген.

Мерзімді баспа басылымын қайта есепке алу 07.11.2023 ж.

Жазылу бойынша индексі 74081

Редакцияның мекен-жайы:
110000, Қостанай қ., Байтұрсынов к., 47
(Редакциялық-баспа бөлімі)
Тел.: 8(7142) 51-11-76

© Ахмет Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университеті

№2 (78), апрель 2025 г.
Издается с января 2005 года
Выходит 4 раза в год

Учредитель: *Костанайский региональный университет имени Ахмет Байтұрсынұлы*

Главный редактор: *Куанышбаев С.Б.*, доктор географических наук, КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, Казахстан.

Заместитель главного редактора: *Жарлыгасов Ж.Б.*, кандидат сельскохозяйственных наук, КРУ имени Ахмет Байтұрсынұлы, Казахстан.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Алимбаев А.Е., доктор философии (PhD), Евразийский гуманитарный институт имени А.К.Кусаинова, Казахстан.

Балтабаева А.С., директор КГУ «Методический центр» Управления образования Костанайской области, г. Костанай, Казахстан.

Бережнова Е.В., доктор педагогических наук, профессор, Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации, Россия.

Емин Атасой, доктор PhD, Университет Улудаг, г. Бурса, Турция.

Зоя Микниене, доктор (PhD), Литовский университет наук здоровья, г. Каунас, Республика Литва.

Качеев Д.А., кандидат философских наук, магистр истории, Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Казахстан.

Ксембаева С.К., кандидат педагогических наук, НАО «Торайгыров университет», Казахстан.

Лина Анастасова, доктор социологии, Бургасский свободный университет, г. Бургас, Болгария.

Медетов Н.А., доктор физико-математических наук, НАО «Кокшетауский университет им. Ш.Уалиханова», Казахстан.

Мишулина О.В., доктор экономических наук, Костанайский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Казахстан.

Рахимова Э.Е., учитель, КГУ «Школа-лицей № 1», «Лучший педагог-2023 года», г. Костанай, Казахстан.

Соловьев С.А., доктор биологических наук, Новосибирский государственный университет экономики и управления, Россия.

Скороходов Д.М., кандидат технических наук, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Россия.

Скударева Г.Н., доктор педагогических наук, профессор, ректор Государственного гуманитарно-технологического университета, г. Орехово-Зуево, Россия.

Сычева И.Н., кандидат сельскохозяйственных наук, ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева, Россия.

Ташев А.Н., кандидат биологических наук по экологии, Лесотехнический университет, г. София, Болгария.

Уразбоев Г.У., доктор физико-математических наук, Ургенчский государственный университет, Узбекистан.

Свидетельство о регистрации № 5452-Ж
выдано Министерством информации Республики Казахстан 17.09.2004 г.
Переучёт периодического печатного издания 07.11.2023 г.
Подписной индекс 74081

Адрес редакции:

110000, г. Костанай, ул. Байтұрсынұлы, 47
(Редакционно-издательский отдел)
Тел.: 8(7142) 51-11-76

© Костанайский региональный университет
имени Ахмет Байтұрсынұлы

ӘОЖ 51.519.6, 519.61

*Медиева, А.Р.,
2 курс магистранты,
Астана халықаралық университеті,
Астана қ., Қазақстан Республикасы
Ғылыми жетекші: Төлеуғазы Ержан, PhD*

ҚАЗАҚСТАН ЖӘНЕ ӘЛЕМДЕГІ ОЛИМПИАДАЛЫҚ ҚОЗҒАЛЫСТЫҢ ДАМУ ТЕНДЕНЦИЯЛАРЫ МЕН БОЛАШАҒЫ

Түйін

Бұл мақала Қазақстандағы және әлемдегі математикалық олимпиадалардың даму тенденциялары мен болашағын талқылайды. Мақала математикалық олимпиадалар жастардың білімін арттырудағы рөлі, олардың ғылыми және әлеуметтік маңызы, сондай-ақ елімізде олимпиадалық жүйені дамыту жолдары қарастырылады. Сонымен қатар, халықаралық деңгейдегі жетістіктер мен тәжірибелер, цифрлық технологиялар мен жаңа әдістердің олимпиадаларға ықпалы туралы мысалдар келтіріледі.

Мақаланың негізгі мақсаты – математикалық олимпиадалардың қоғамдағы орнын, жастардың ғылымға деген қызығушылығын арттыруға және Қазақстанның білім беру жүйесін жақсартуға қалай ықпал ететінін көрсету. Ол оқу орындары мен білім беру саласындағы мамандарға, сондай-ақ мемлекетке жастарды ғылымға ынталандырудың жолдарын ұсынуды мақсат етеді.

Түйінді сөздер: олимпиада, есептер, алгоритмдер, логика, программау, модельдеу, шешімдер, білім беру, дағдылар, математикалық білім, әдістер, есептеу.

1 Кіріспе

Математикалық олимпиадалар – әлемдік білім кеңістігінде ерекше орын алатын және жас таланттарды анықтап, олардың шығармашылық қабілеттерін шыңдауға бағытталған маңызды шаралардың бірі. Әлемдегі ең ірі математикалық жарыстардың бірі – Халықаралық математикалық олимпиада (ИМО) оқушылар арасында математикалық қабілеттерін сынап, ғылыми ойлау, шешім қабылдау дағдыларын дамытуға мүмкіндік береді. Осы орайда, математикалық олимпиадалардың маңызы тек бәсекелестік пен жеңіс үшін ғана емес, олар ғылым мен білімнің дамуына қосатын үлесі тұрғысынан да ерекше.

Қазақстанда математикалық олимпиадалық қозғалыс өз дамуының бірнеше кезеңдерін басынан өткеріп, бүгінгі күні әлемдегі бәсекеге қабілетті білім беру жүйелерінің бірі болып отыр. Біздің еліміз де халықаралық олимпиадаларда жоғары нәтижелер көрсетіп, көптеген талантты математиктер мен ғалымдарды дүниеге әкелді. Қазақстандық жастардың халықаралық математикалық олимпиадаларда жеңіп алған медальдары мен жетістіктері еліміздің білім беру жүйесінің жоғары деңгейде екендігін дәлелдейді. Осы ретте, математикалық олимпиадалар елімізде жас дарындарды қолдаудың маңызды құралы болып табылады.

Математикалық олимпиадалар жастарды ғылымға баулып, олардың аналитикалық ойлау қабілеттерін арттырып қана қоймай, сонымен қатар оларды өз білімдерін жүйелі түрде қолдануға үйретеді. Осылайша, математикалық олимпиадалар – тек жарыс емес, ғылымды, білімді және дарынды тұлғаларды қолдайтын маңызды құрал. Бұл қозғалыстың дамуы қазіргі таңда жаңа инновациялық әдістер мен интернет-ресурстардың арқасында жаңа деңгейге көтерілді. Сонымен қатар, STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics) бағытының танымалдығы артып келе жатқан қазіргі заманда математикалық олимпиадалар жастардың болашағына бағыт беретін ең басты алаңдардың бірі болып табылады.

2 Материалдар мен әдістер

Осы мақалада Қазақстан мен әлемдегі математикалық олимпиадалардың дамуы, қазіргі жағдайы және болашағы талқыланатын болады. Әлемдегі және еліміздегі математикалық олимпиадалардың даму тарихына шолу жасалып, олардың бүгінгі таңдағы рөлі мен маңызы қарастырылады. Сонымен қатар, математикалық олимпиадалар арқылы білім мен ғылымды дамыту бағыттары бойынша ұсыныстар беріледі.

3-4 Нәтижелер мен талқылаулар

Математикалық олимпиаданың қазіргі жағдайы мен даму тенденциялары

Қазіргі таңда математикалық олимпиадалар әлемдегі білім беру жүйесінде ерекше орын алуда. Олар тек ғылыми білім мен дағдыларды тексеріп қана қоймай, жастардың ойлау қабілеттерін дамытуға, шығармашылық және аналитикалық ойлауды жетілдіруге бағытталған маңызды құрал ретінде қарастырылады. Математикалық олимпиадаларда қолданылатын мәселелер әрдайым терең ойланып, ерекше шешімдер мен жаңалықтарды талап етеді. Сонымен қатар, бұл жарыстар жас таланттарды анықтап, оларға болашақта ғылым мен білім саласындағы үлкен жетістіктерге жетуге мүмкіндік береді.

Математикалық олимпиадалар дәстүрлі түрде ұйымдастырылғанымен, соңғы жылдары олардың форматы мен ұйымдастырылу тәсілдері айтарлықтай өзгерді. Заманауи ақпараттық технологиялар мен интернеттің дамуы математикалық олимпиадалардың жаңа кезеңге қадам басуына ықпал етті. Әсіресе, онлайн олимпиадалар мен виртуалды платформалардың көбеюі осы саладағы бірқатар жаңалықтарды қамтамасыз етті. Онлайн олимпиадаларға қатысу мүмкіндігі әлемнің түкпір-түкпіріндегі оқушыларға өз қабілеттерін сынауға мүмкіндік береді. Бұдан бөлек, интернет арқылы дайындық курстары мен материалдардың қолжетімді болуы олимпиадаға қатысушылардың білімін тереңдетуге септігін тигізеді.

Математикалық олимпиадалардың қазіргі жағдайы

Қазіргі уақытта математикалық олимпиадалар тек мектеп оқушыларымен шектелмей, колледждер мен университеттер деңгейінде де өткізіліп келеді. Әрбір деңгейдегі олимпиадалар әртүрлі күрделіліктегі мәселелерді ұсынады, осылайша жас математиктердің әртүрлі ойлау қабілеттері мен білімі сыналады. Сонымен қатар, көптеген олимпиадалар халықаралық деңгейде өткізіліп, әлемнің әртүрлі елдерінен үздік математиктерді жинақтайды. Осыған байланысты әрбір мемлекет өз оқушыларын осы олимпиадаларға дайындау үшін арнайы оқу курстарын, секциялар мен жаттықтырушыларды қамтиды.

Бұдан басқа, бүгінгі таңда математикалық олимпиадалар тек мектепте білім алатын оқушыларды ғана емес, жоғары білімді мамандарды да өз қатарына тартуда. Мысалы, кейбір елдерде математикалық олимпиадаларға студенттер мен ғылыми қызметкерлер де қатыса алады, бұл ғылыми ізденістер мен зерттеулердің дамуына оң әсерін тигізеді.

Әр елде математикалық олимпиадалардың ұйымдастырылуы мен өткізілуі әртүрлі болғанымен, олардың ортақ мақсаты – дарынды жастарды анықтап, оларға ғылым саласында үлкен жетістіктерге жету жолын ашу. Сондықтан бүгінгі таңда әлемде математика олимпиадаларының әртүрлі форматтары мен деңгейлері кеңінен таралған. Бұған қоса, математикалық олимпиадаларда қолданылатын мәселелер тек классикалық математикалық тақырыптармен ғана шектелмейді, олар алгебра, геометрия, сандық талдау, теориялық механика, комбинаторика сияқты әртүрлі математикалық бағыттарды қамтиды.

Математикалық олимпиадалардың тағы бір маңызды ерекшелігі – бұл жарыстар тек теориялық білімді емес, практикалық ойлауды да талап етеді. Бұл олимпиадаларға қатысушылар жиі өмірлік жағдайларға арналған күрделі мәселелерді шешу үшін ерекше тәсілдер мен шығармашылық дағдыларды қолдана алады. Сондай-ақ, математикалық олимпиадалардың өзіне тән тәсілдері бар, оларды шешу үшін түрлі есептеу дағдылары мен аналитикалық ойлау қабілеттері қажет.

Даму тенденциялары

Математикалық олимпиадалар соңғы жылдары тек дәстүрлі форматта емес, түрлі жаңа бағыттарда да дамуда. Әсіресе STEM бағыттарының дамуына байланысты математика пәні басқа ғылым салаларымен бірігіп, интердисциплинарлық сипатқа ие бола бастады. Математикалық олимпиадаларда қолданылатын мәселелер тек математиканың өзін ғана емес, сондай-ақ физика, информатика, биология сияқты салаларды қамтиды. Осылайша, оқушылардың жалпы ғылыми дүниетанымын кеңейтіп, оларды өзара байланысты ғылыми мәселелерді шешуге ынталандырады.

Бүгінгі таңда математикалық олимпиадалардың дамуындағы тағы бір тенденция – олардың онлайн түрде өткізілуі. Интернеттің қолжетімділігі арқасында әлемнің кез келген нүктесінен қатысу мүмкіндігі жасалды. Мысалы, халықаралық математикалық олимпиадалардың кейбір кезеңдері қазірдің өзінде онлайн түрде өткізіледі. Бұл оқушыларға уақыт пен кеңістіктен тәуелсіз өз білімдерін тексеруге мүмкіндік береді. Сонымен қатар, онлайн олимпиадаларға қатысушыларға қолданылатын платформалар мен ресурстарды кеңейту, оларға онлайн жаттықтырушылар мен дайындық материалдарын ұсыну осы саладағы тағы бір маңызды тенденция болып отыр.

Өз кезегінде, көптеген елдерде математика пәні бойынша олимпиадалық дайындық деңгейін арттыру үшін жаңа тәсілдер мен технологиялар қолданылуда. Мысалы, математикалық олимпиадаларға қатысушыларға дайындық барысында дербес компьютерлер мен смартфондарды пайдалану, симуляциялар жасау, арнайы бағдарламалар мен математикалық модельдерді қолдану сияқты мүмкіндіктер ұсынылуда. Бұл жаңа әдістер білім алушылардың дағдыларын арттырып, олардың жаңа ақпараттық технологияларды қолдану қабілеттерін дамытуға ықпал етеді.

Бұдан бөлек, олимпиадаларға дайындық кезінде математикалық теориялар мен әдістерді қолдану ғана емес, сондай-ақ логикалық ойлауды жетілдіру, мәселені тез әрі тиімді шешу қабілетін арттыру да маңызды болып табылады. Осылайша, математикалық олимпиадалардың дайындық курстары мен стратегиялары жаңарып, өзгеріп отыр.

Математикалық олимпиадалардың болашағы

Математикалық олимпиадалардың болашағы өте кең және қызықты. Олардың рөлі тек білім беру саласында ғана емес, сондай-ақ ғылым мен инновациялардың дамуына ықпал етуде де маңызды болып табылады. Математикалық олимпиадаларда алынған білім мен дағдылар болашақта көптеген ғылым салаларында қолданылуы мүмкін, өйткені математикалық ойлау тек бір салаға ғана емес, барлық ғылымға тән болып табылады.

Сонымен қатар, олимпиадаларға қатысушылардың тек математика саласындағы білімдері ғана емес, олардың жалпы интеллектуалдық қабілеттері де дамиды. Жас математиктер әлемнің ең үздік университеттеріне түсіп, ғылым мен білімнің әртүрлі салаларында табысты маман бола алады. Осыған байланысты, математикалық олимпиадалар тек дарынды балаларды анықтап қана қоймай, оларды болашақта ғылымның жетекші өкілдеріне айналдыруға мүмкіндік береді.

Қазақстан үшін де математикалық олимпиадалардың болашағы зор. Қазіргі уақытта еліміздің оқушылары халықаралық жарыстарда жоғары нәтижелерге қол жеткізіп келеді, әрі ел ішінде математикалық олимпиадалық қозғалыс дамып, өркендеуде. Болашақта Қазақстанда математикалық олимпиадалардың саны артып, еліміздің жастарынан ғаламдық деңгейдегі дарындарды көруге болады.

Математикалық олимпиадалар тек білім беру саласында ғана емес, еліміздің ғылыми әлеуетін арттыруға да ықпал ететінін ескерсек, бұл саладағы дамудың болашағы жарқын деп айтуға болады.

Қазақстанның математикалық олимпиадаларға қатысуы және болашағы

Қазақстанның математикалық олимпиадаларға қатысуы және оның болашағы білім беру жүйесінің дамуында маңызды рөл атқарады. Математикалық олимпиадалар еліміздегі

жас дарындарды анықтауға, олардың білімін шыңдауға, әрі ғылым мен техника саласындағы алдағы жетістіктерге жол ашуға мүмкіндік береді. Соңғы жылдары Қазақстанның халықаралық математикалық олимпиадалардағы жетістіктері мемлекетіміздің білім беру саласының жоғары деңгейін дәлелдейді. Алайда бұл жетістіктер әлі де талпынысты талап етеді және еліміздегі олимпиадалық қозғалыстың болашағы үлкен әлеуетке ие.

Қазақстанның математикалық олимпиадаларға қатысуы мен олардың даму жолы тәуелсіздік алғаннан кейін айтарлықтай өзгерді. Бұрынғы Кеңес Одағы құрамында болған кезде, Қазақстан математикалық олимпиадаларда кеңес одағындағы басқа республикалармен қатар белсенді түрде қатысып келді. Бұл кезеңде елде ғылыми ойлау және математикаға деген қызығушылықты арттыруға бағытталған бірнеше бағдарламалар жүзеге асырылды. Тәуелсіздік алғаннан кейін Қазақстан өзінің білім беру жүйесін жаңартып, халықаралық деңгейде математикалық олимпиадаларға қатысу мүмкіндігін арттырды.

Қазақстанның халықаралық математикалық олимпиадалардағы жетістіктері жыл сайын артып келеді. Елдің өкілдері әлемдік математикалық аренада үздік нәтижелер көрсетіп, Қазақстанның білім беру жүйесін әлемге танытып отыр. Бұл жетістіктер көбіне елімізде мектептер мен университеттерде математикалық білім беру сапасының артқандығының, сондай-ақ математикалық олимпиадаларға қатысушылардың арнайы даярлықтар мен курстардан өтетіндігінің нәтижесі болып табылады. Қазақстандық оқушылар халықаралық олимпиадаларда жыл сайын медальдар мен жүлделер жеңіп алып, ұлттық білімнің деңгейін жоғарылатуда.

Қазіргі таңда Қазақстандағы математикалық олимпиадалар білім беру жүйесінің құрамдас бөлігі ретінде ғана емес, мемлекеттің білім саласын ілгерілету үшін маңызды стратегиялық бағытқа айналды. Білім беру жүйесіндегі реформалар математикалық олимпиадаларға қатысу арқылы дарынды балаларды қолдау мен дамытуға үлкен көңіл бөлінеді. Қазақстандық мектептер мен университеттерде олимпиадалық дайындықтың арнайы бағдарламалары мен курстары ұйымдастырылуда. Бұл оқушылар мен студенттерді білімін жетілдіруге, олардың шығармашылық және аналитикалық ойлау қабілеттерін дамытуға бағытталған шаралар.

Қазақстанда математикалық олимпиадалардың болашағы зор және кең мүмкіндіктерге ие. Елімізде ғылым мен білім саласын дамыту, жастардың дарындарын қолдау және болашақ ғалымдарды даярлау мақсатында түрлі мемлекеттік және жекеменшік бағдарламалар жүзеге асырылып жатыр. Математикалық олимпиадаларға қатысу, бір жағынан, еліміздегі математикалық білімнің сапасын көтеру үшін үлкен ынталандыру болып табылады. Мысалы, жас математиктер мен олимпиадалық жеңімпаздар халықаралық деңгейдегі оқу орындарында білім алу мүмкіндігіне ие болады. Сонымен қатар, олар ғылым мен зерттеу салаларында үлкен жетістіктерге жетіп, еліміздің ғылыми әлеуетін арттыруға мүмкіндік береді.

Қазақстанның болашақта математикалық олимпиадаларда көрсететін жетістіктері көптеген факторларға байланысты. Біріншіден, математикалық білім беру сапасын арттыру үшін мектептер мен жоғары оқу орындарындағы бағдарламаларды жаңартып, заманауи әдістерді енгізу керек. Бұл оқушыларға тек теориялық білім беріп қана қоймай, олардың практикалық және шығармашылық қабілеттерін дамытуға да ықпал етеді. Екіншіден, олимпиадалық дайындықты арттыру үшін елімізде арнайы орталықтар мен институттар құрылып, оларда дарынды оқушыларды әрі қарай дамытуға мүмкіндік жасалуы қажет.

Қазіргі уақытта Қазақстанда көптеген математикалық олимпиадалар мен ғылыми конкурстар өткізілуде. Мұндай шаралар оқушылардың қызығушылығын арттырып, оларды білім алуға ынталандырады. Сонымен қатар, олимпиадаларда жеңімпаз атанған оқушылар үшін арнайы бағдарламалар мен гранттар қарастырылып, олардың білімін әрі қарай дамытуға жағдай жасалуда. Бұл процесс еліміздегі дарынды жастарды қолдауға және оларды ғылымның әртүрлі салаларында жаңа идеялар мен инновациялармен жұмыс істеуге ынталандырады.

Қазақстанның математикалық олимпиадалардағы болашағының тағы бір маңызды аспектісі – елімізде STEM саласындағы білім беру жүйесінің дамуы. Математикалық олим-

пиадалар STEM бағытының маңызды бір бөлігі болып табылады. Қазақстандағы математикалық олимпиадалардың дамуы, әсіресе, STEM білім беру жүйесіне енгізілген жаңалықтар мен әдістер арқылы қол жеткізілуде. Бұл бағытта жасөспірімдерді физика, химия, биология, инженерия және математика пәндерінен терең білім алуға баулу, оларды заманауи технологиялармен таныстыру, ғылыми жобаларды жүзеге асыруға ынталандыру маңызды.

Қазіргі заманғы технологиялар мен инновациялар әлемінде математика мен ғылымды дамыту үшін өте маңызды болып табылады. Математикалық олимпиадалар ғылым мен білімнің дамуындағы маңызды бір кезеңді білдіреді, өйткені олар жастарды ғылымға бейімдейді және қоғамның ғылыми әлеуетін арттырады. Сондықтан, Қазақстанның математикалық олимпиадалардағы болашағы тек олимпиадалық жеңістермен шектелмей, елдің жалпы ғылыми әлеуетін жоғарылатуға бағытталған маңызды стратегиялар мен қадамдарды қамтиды. Бұл қадамдар еліміздің экономикалық және ғылыми салаларында үлкен жетістіктерге қол жеткізуге мүмкіндік береді.

Қазақстандағы математикалық олимпиадалардың болашағы сондай-ақ халықаралық деңгейдегі білім беру мен ғылым саласындағы ықпалы арқылы да айқындалады. Қазіргі таңда әлемнің көптеген елдері математика мен ғылымды дамытуда бір-бірімен тығыз қарым-қатынаста жұмыс істеуде. Қазақстан да осы бағытта халықаралық ғылыми қауымдастықпен әріптестік орнатып, өз білім беру жүйесінің деңгейін арттыруға бағытталған жоспарлар жасап отыр. Бұл жұмыстың нәтижесінде Қазақстан халықаралық деңгейде математикалық олимпиадаларда үздік нәтиже көрсету мүмкіндігіне ие болады.

Қорытындылай келе, Қазақстанның математикалық олимпиадаларға қатысуы және оның болашағы еліміздің білім беру жүйесінің дамуымен тығыз байланысты. Жас математиктерді қолдау, олимпиадалық қозғалысты дамыту, заманауи білім беру әдістерін енгізу – бұл бағыттағы басты қадамдар. Қазақстандық жастардың математикалық олимпиадаларда көрсеткен жетістіктері елдің болашағы үшін үлкен мүмкіндік болып табылады. Математикалық олимпиадалар Қазақстанда ғылым мен білімнің дамуына жаңа жол ашатын және жас таланттарды қолдауға мүмкіндік беретін басты құрал ретінде қызмет ете береді.

Математикалық олимпиадалардың әлемдік тәжірибесі және Қазақстандағы оларды жетілдіру жолдары

Математикалық олимпиадалар – әлемдік білім беру жүйесінде ғылым мен білімнің дамуына айтарлықтай ықпал еткен маңызды құрылымдардың бірі. Әлемнің әр түрлі елдерінде математикалық олимпиадалардың өткізілетін әдіс-тәсілдері мен құрылымы әртүрлі болғанымен, олардың басты мақсаты бір – дарынды жас математиктерді анықтау, олардың білімін тереңдетіп, ғылыми зерттеулерге, технологияларға және инновацияларға бағыттау. Қазақстан да осы бағытта өзінің математикалық олимпиадалық қозғалысын нығайтып, халықаралық деңгейде жақсы нәтижелерге қол жеткізіп отыр. Алайда, бұл жолда жетістіктерге жету үшін халықаралық тәжірибелерді зерделеу және Қазақстандағы олимпиадалық жүйені жетілдіру жолдарын іздестіру аса маңызды.

Әлемдік тәжірибе

Әлемдегі ең ірі және беделді математикалық олимпиадалардың бірі – Халықаралық математикалық олимпиада (ХМО) болып табылады. Бұл олимпиада алғаш рет 1959 жылы Бухаресте ұйымдастырылған және бүгінгі таңда әлемнің көптеген елдерінен ең үздік оқушыларды жинайтын ғаламдық деңгейдегі жарысқа айналған. ХМО әлемнің әр түкпірінен талантты жастардың басын қосып, оларға өздерінің математикалық қабілеттерін көрсетуге мүмкіндік береді. ХМО-ға қатысу үшін үміткерлер ұлттық олимпиадалардың жеңімпаздары болып табылады. Бұл олимпиададағы қатысушылардың жалпы саны жылдан жылға артып келеді, ал Қазақстан осы жарысқа 1991 жылдан бері қатысып, әлемдік аренада үздік нәтижелер көрсетті.

ХМО-дан бөлек, әр елде өздерінің ұлттық олимпиадаларын өткізу дәстүрі қалыптасқан. АҚШ-та MathCounts деп аталатын олимпиада жас дарындарға арналған. Бұл олимпиадаға

қатысу үшін оқушылар әдетте мектеп деңгейінде іріктеліп, өз аймақтарында жарысқа қатысады. Әлемдегі ең ірі математикалық олимпиадалардың бірі болып табылатын ресейлік олимпиадалар да өз дәрежесінде халықаралық деңгейдегі қатысушыларды жинайды. Германияда да әртүрлі деңгейдегі математикалық жарыстар өткізіліп, бұл елде олимпиадалық білім беру жүйесі өте дамыған.

Еуропада математикалық олимпиадалар мен ғылымның арасындағы тығыз байланыс ерекше маңызды рөл атқарады. Бұл елдерде математика мен физика пәндері аралас оқытылып, оқушылардың ғылыми-ізденушілік дағдыларын дамытуға үлкен мән беріледі. Батыс Еуропада математика олимпиадалары тек мектептік біліммен шектелмейді, студенттер мен жас ғалымдар арасында да түрлі жарыстар өткізіледі. Мысалы, Францияда «Француз математикасы олимпиадасы» деген арнайы жарыс бар, ол жоғары деңгейдегі жастарды тәрбиелеуге және математика саласында әлемдік деңгейдегі жаңа идеялар мен технологияларды дамытуға бағытталған.

Жапония мен Оңтүстік Корея сияқты Азия елдерінде математикалық олимпиадалар үлкен танымалдылыққа ие. Бұл елдерде математиканың дамуына ерекше көңіл бөлінеді, және олимпиадалар үнемі жаңартылып, кеңейтіліп отырады. Математикалық олимпиадаларға қатысу олардың ғылыми жетістіктерін арттырып қана қоймай, елдің экономикасының да өсуіне әсер етеді, себебі математика көптеген салаларда – инженерия, технология, экономика, қаржы және басқа да салаларда қолданылады.

Қазақстандағы жағдай және жетілдіру жолдары

Қазақстанда математикалық олимпиадалар жүйесі дамып келеді, бірақ әлі де жетілдіру қажет. Соңғы жылдары еліміз халықаралық аренада жақсы нәтижелерге қол жеткізіп, көптеген жүлдегерлердің есімдері әлемдік олимпиадаларда аталуда. Алайда, Қазақстанның математикалық олимпиадалық қозғалысының дамуы үшін бірқатар шараларды қолға алу қажет. Еліміздегі мектептер мен университеттерде математикалық білім беру жүйесі тұтас халықаралық деңгейге жетуі керек. Мұның бәрі, ең алдымен, олимпиадалық дайындық жүйесін дұрыс ұйымдастыруға байланысты.

Қазақстанда ұлттық деңгейде көптеген математикалық олимпиадалар ұйымдастырылуда. Мұндай жарыстар әртүрлі деңгейде өткізіліп, оқушылар мен студенттерге жоғары нәтижелерге қол жеткізу мүмкіндігін береді. Математикалық олимпиадалардан алынатын тәжірибе тек белгілі бір пәнді терең меңгеруге ғана емес, жалпы ойлау қабілеттерін, сыни ойлауды және шешім қабылдау дағдыларын жетілдіруге көмектеседі. Бірақ Қазақстанның математикалық олимпиадалық жүйесін одан әрі дамыту үшін жүйелі реформалар қажет.

Біріншіден, олимпиадалық дайындық бағдарламаларын жаңартып, оларға халықаралық деңгейдегі жетекші мамандар мен жаттықтырушыларды тарту қажет. Қазақстанда математикалық олимпиадаларға дайындықты арнайы дайындық орталықтары мен оқу курстары арқылы жетілдіру маңызды. Бұл орталықтарда заманауи әдіс-тәсілдер мен технологияларды пайдалану арқылы олимпиадаларға қатысушылардың білімін тереңдетуге мүмкіндік туады. Сонымен қатар, әр аймақта математикадан арнайы мамандар мен ұстаздарды даярлау маңызды. Математика пәнінің мұғалімдері мен тренерлері жоғары деңгейде дайындалған жағдайда ғана оқушылар мен студенттердің әлемдік олимпиадаларда жақсы нәтижелер көрсетуі мүмкін.

Екіншіден, олимпиадалық жүйе мен олимпиадаларға қатысушыларды қолдау мәселесін шешу қажет. Жастардың математикалық олимпиадаларға қатысуға деген ынтасын арттыру үшін оларға ынталандыру жүйесін енгізу маңызды. Бұл жүйе еліміздегі дарынды жастарды математикаға деген қызығушылығын арттырып, олардың тек оқуда ғана емес, ғылымға деген қызығушылығын оятады. Математикалық олимпиадаларға қатысқан оқушыларға арнайы гранттар мен стипендиялар, сондай-ақ халықаралық білім беру мекемелеріне түсуге жеңілдіктер берілуі мүмкін. Бұл жолы қазақстандық дарынды жастар әлемдік білім ордаларына барып, өздерін ғылым мен білім саласында дамытуға мүмкіндік алады.

Үшіншіден, Қазақстанда математикалық олимпиадаларды өткізу үшін мемлекеттік қолдау мен инвестицияларды арттыру маңызды. Математикалық олимпиадаларға қатысты әртүрлі шаралар мен жобаларды жүзеге асыру үшін мемлекеттен қаржылық көмек алу қажет. Сонымен қатар, еліміздің жоғары оқу орындары мен ғылыми институттары арасында ынтымақтастықты нығайтып, олимпиадалық дайындықты жүйелі түрде жүргізу қажет. Ғылыми зерттеулер мен инновациялық жобалар мен олимпиадалар арасында тығыз байланыс орнату маңызды. Осы арқылы математика мен басқа да ғылым салаларындағы дарынды жастардың ғылыми әлеуетін арттыруға мүмкіндік туады.

Төртіншіден, халықаралық тәжірибелерді тиімді пайдалану қажет. Әлемдегі үздік математикалық олимпиадалардың құрылымын зерттеп, олардағы жақсы тәжірибелерді елімізде енгізу керек. Қазақстан халықаралық математикалық олимпиадалар мен жарыстарға қатыса отырып, әлемдік білім берудің жаңа әдістерімен танысуға мүмкіндік алады. Бұл тәжірибені енгізу арқылы Қазақстанның математикалық олимпиадаларының деңгейін көтеріп, халықаралық аренада үздік нәтижелерге қол жеткізуге болады.

Қазақстандағы математикалық олимпиадалардың дамуы елдің білім беру жүйесінің жаңа кезеңге қадам басуына әсер етеді. Математика саласында әлемдік деңгейдегі мамандарды даярлау – бұл еліміздің ғылыми әлеуетін арттыру мен жаңа инновациялық шешімдер табу жолындағы маңызды қадам. Математикалық олимпиадаларды жетілдіру, жаңа әдістер мен тәжірибелерді енгізу арқылы Қазақстан өзінің дарынды жастарымен бүкіл әлемге танылып, ғылыми қауымдастықтағы орнын нығайта алады.

Математикалық олимпиадалар мен білім беру жүйесіндегі өзара байланыс

Математикалық олимпиадалар мен білім беру жүйесінің арасында тығыз және өзара байланысты элементтер бар. Математика – бұл тек қана жеке пән емес, ол жалпы білім беру жүйесінің барлық салаларында қолданыс тапқан, көп функциялы дағдыларды қалыптастыруға мүмкіндік беретін пән. Оқушылардың математикалық олимпиадаларда жетістікке жетуі олардың тек техникалық дағдыларын ғана емес, сонымен қатар сыни ойлау, аналитикалық қабілеттері мен шығармашылық тұрғыдан шешім қабылдау дағдыларын дамытуға ықпал етеді. Сонымен қатар, олимпиадалар білім беру жүйесінің сапасын жоғарылатуға және ғылыми әлеуетті арттыруға мүмкіндік береді. Қазақстандағы математикалық олимпиадалардың дамуы және олардың білім беру жүйесіне әсері елімізде әртүрлі деңгейдегі реформалар мен білім беру саясаттарының тиімділігіне тікелей байланысты.

Математика пәнінің білім беру жүйесіндегі маңызы

Математика пәні кез келген білім беру жүйесінде орталық орын алады, себебі ол оқушыларға ақыл-ойды жаттықтырудың және логикалық ойлау қабілеттерін дамытудың негізгі құралы болып табылады. Математика әлемді тануға, проблемаларды жүйелі түрде шешуге және жаңа идеялар мен концепцияларды терең түсінуге мүмкіндік береді. Осы тұрғыда математика әртүрлі салалардағы ғылыми зерттеулер мен технологиялық дамудың негізі болып табылады. Сонымен қатар, математикалық білімнің негізі оқушыларға пәндерді толық түсінуге және олардың арасындағы өзара байланысты көре білуге мүмкіндік береді. Математика – бұл ғылымның дамуына негіз болатын, техникалық жаңалықтар мен инновациялардың алғышарты.

Математикалық олимпиадалар осы маңызды білім саласының негізгі құрамдас бөлігін құрайды. Олар оқушылардың пәнді терең меңгеруге деген қызығушылығын арттырып, оларды шығармашылық ойлауға, қиын мәселелерді шешуге және күрделі жағдайларда шешім қабылдауға ынталандырады. Бұл қасиеттер білім беру жүйесіне тек академиялық жетістіктермен ғана емес, сондай-ақ оқушылардың жеке тұлғалық дамуымен де әсер етеді. Сонымен қатар, олимпиадалар тек математика пәнін ғана емес, физика, химия, информатика сияқты өзге де жаратылыстану ғылымдарының дамуына септігін тигізеді. Олимпиадалық дайындық барысында оқушылар бір пәнмен шектелмей, кешенді түрде ғылыми білім алады.

Қазақстандағы білім беру жүйесінің реформалары мен олимпиадалар

Қазақстандағы білім беру жүйесінде соңғы жылдары бірқатар реформалар жүзеге асырылды, оның ішінде математикалық олимпиадалар мен олардың дамуына бағытталған шаралар да бар. Осы реформаларға байланысты, математикалық білім беру жүйесінде елеулі өзгерістер орын алды, оның ішінде оқыту әдістемелерін жаңарту, оқушылардың шығармашылық және сыни ойлау қабілеттерін дамытуға баса назар аудару және халықаралық тәжірибені енгізу. Бұл өзгерістер Қазақстанның математикалық олимпиадаларының деңгейін көтеруге, олардың әлемдік аренада көрсететін нәтижелерін жақсартуға мүмкіндік берді.

Қазақстандағы математикалық олимпиадаларға қатысатын оқушылар мен студенттер үшін білім беру жүйесі жоғары талаптар қоюда. Олардың басты міндеті – тек қана білімділік емес, сонымен бірге өз дағдыларын тексеру және олардың тек теориялық емес, практикалық қолданысқа енгізілуіне ықпал ету. Бұл мақсатты жүзеге асыру үшін оқушыларға математикалық олимпиадаларға қатысу мүмкіндіктері кеңейтілуде. Математикалық олимпиадалар оқушылардың пәндік білімдерін тексеру ғана емес, олардың түрлі мәселелерді шығармашылық тұрғыдан шешу қабілетін дамытуға мүмкіндік береді. Бұл аспектіде, олимпиадалық дайындықтың маңыздылығы айқын көрінеді, себебі ол оқушылардың танымдық қабілеттерін дамытуға ғана емес, олардың өмірде кездесетін түрлі жағдайларға бейімделу дағдыларын қалыптастыруға ықпал етеді.

Сонымен қатар, Қазақстанның жоғары оқу орындары мен ғылыми орталықтары арасында да математикалық олимпиадалардың маңызы зор. Бұл орталықтар мен оқу орындары олимпиадалық жеңімпаздарды тек білім беру тұрғысынан ғана емес, ғылыми зерттеулер мен инновациялық жобалар тұрғысынан да қолдайды. Әлемдік деңгейдегі олимпиадаларға қатысушы жастар еліміздің ғылыми әлеуетін арттыруға өз үлестерін қосады, жаңа идеялар мен технологияларды дамытуға мүмкіндік алады. Қазақстанның оқу орындары мен ғылыми институттарының осы дарынды жастарды қолдау жүйесі өте маңызды болып табылады.

Математикалық олимпиадалар және оқушылардың жеке дамуы

Математикалық олимпиадалар мен білім беру жүйесінің өзара байланысы тек қана пәндік біліммен шектелмейді, ол оқушылардың жеке тұлғалық дамуына да үлкен әсер етеді. Олимпиадаларға қатысу оқушылардың өз бетімен жұмыс істеу, уақытты басқару, ойлау қабілеттерін жаттықтыру және әртүрлі көзқарастарды ұсына білу сияқты маңызды дағдыларды қалыптастырады. Оқушылардың математика пәнін жақсы меңгеруі олардың басқа пәндерге деген қызығушылығын да арттырады. Бұл тұста математикалық олимпиадалардың маңызды рөл атқаратыны сөзсіз, өйткені олар оқушыларды жүйелі түрде ойлауға, деректерді талдауға, олардың арасындағы байланысты көре білуге және шешімдер қабылдауда дәлелдер мен логиканы пайдалануға ынталандырады.

Білім беру жүйесіндегі ең басты мақсаттардың бірі – тек қана білімді оқушыларды даярлау емес, олардың тұлғалық дамуына ықпал ету болып табылады. Математикалық олимпиадалар осы бағытта оқушылардың жан-жақты дамуына септігін тигізеді. Олар математикадан үздік нәтижелер көрсету үшін тек теоретикалық білімді ғана емес, сондай-ақ шығармашылық және сын тұрғысынан ойлау дағдыларын дамытуы керек. Бұл тұрғыдан олимпиадалар тек білім деңгейін көтерумен ғана шектелмейді, оларды өзіндік тәжірибе мен жаңа білім іздеу арқылы жеке тұлғасын қалыптастыруға ықпал етеді.

Қазақстандағы математикалық олимпиадалар білім беру жүйесінің жаңа әдістемелерін енгізу арқылы дарынды жастарды тәрбиелеуде маңызды рөл атқарады. Бұл олимпиадалар жастардың ғылыми, шығармашылық және тұлғалық қабілеттерін дамытуға мүмкіндік береді. Математикалық олимпиадалардың білім беру жүйесіне ықпалы тек оқушылардың оқу нәтижелерін жақсартумен ғана шектелмейді, сонымен қатар оларды болашақта ғылым, техника және инновациялар саласында жұмыс істеуге ынталандырады. Қазақстанның математикалық олимпиадалары білім беру жүйесін жетілдірудің маңызды құралы ретінде қызмет етіп, еліміздің ғылым мен білім саласындағы алға қойған мақсаттарына жетуге мүмкіндік береді.

Математикалық олимпиадалардың болашағы: жаңашылдық, инновациялар және жаңа мүмкіндіктер

Математикалық олимпиадалар әлем бойынша білім беру жүйесінің маңызды құрамдас бөлігі ретінде қалыптасып, көптеген елдерде дарынды жастарды анықтау мен қолдауда негізгі рөл атқаруда. Қазақстан да бұл қозғалысқа өз үлесін қосып келеді. Математикалық олимпиадалар мен ғылыми жарыстардың дамуы және болашағы тек қана білім беру жүйесімен шектелмейді, сонымен қатар ғылым мен инновацияларға да үлкен ықпал етеді. Болашақта математикалық олимпиадалар жаңа технологиялар мен әдіс-тәсілдерді енгізу арқылы одан әрі жетілдіріліп, олардың қоғамдық, экономикалық және ғылыми дамуға әсері кеңейе түсуі мүмкін.

Бұл тарауда математикалық олимпиадалардың болашақ даму бағыттарын, жаңашылдықты енгізуді және олардың қоғамдағы рөлін арттыру мүмкіндіктерін талқылаймыз. Әлемде жүріп жатқан білім беру реформалары мен ғылыми өзгерістерді ескере отырып, математикалық олимпиадалар қандай өзгерістерге ұшырайды және олар қандай жаңашылдықтарды енгізуді қажет етеді деген сұрақтар қарастырылады.

Математикалық олимпиадалардағы жаңашылдық

Математикалық олимпиадалар күн сайын жаңа әдістер мен технологиялар енгізіліп, жаңартылып жатыр. Бұл олимпиадаларға қатысушылардың дайындық деңгейін арттыру үшін оқытудың жаңа тәсілдері мен әдіс-тәсілдері маңызды рөл атқарады. Әсіресе, сандық технологиялардың дамуы мен интернеттің кеңінен таралуы бұл процесті айтарлықтай жеңілдетті. Қазіргі таңда онлайн олимпиадалар мен қашықтықтан дайындық бағдарламалары жоғары деңгейде ұйымдастырылып келеді. Интернет арқылы қатысушыларға түрлі материалдар мен видеокурстар, онлайн есептер мен жаттығулар беріледі, бұл олардың дайындығын әрі қарай тереңдетуге мүмкіндік береді.

Математикалық олимпиадаларға қатысушыларды дайындау үшін интерактивті платформалар мен мобильді қосымшалар қолданылуда. Бұл қосымшалар арқылы қатысушылар өздерінің есептерін шешу барысында уақытты үнемдеп, білімдерін тексеріп, жетілдіре алады. Сонымен қатар, жасанды интеллект пен алгоритмдер негізінде ұйымдастырылған жаңа оқу құралдары мен жүйелер олимпиадалық дайындықты жоғары деңгейге көтеруге ықпал етеді. Мысалы, нақты уақыт режимінде ұсынылған тапсырмаларға жауап беруді тексеру, қатені түзету және дұрыс шешімдерді ұсыну сияқты инновациялық шешімдер оқу процесін тиімдірек ете түседі.

Сондай-ақ, виртуалды шындық (VR) және кеңейтілген шындық (AR) технологиялары да математикалық олимпиадалардың болашағына әсер етуі мүмкін. Бұл технологияларды қолдану арқылы студенттер математиканың нақты қолданбаларын зерттей алады және теориялық мәселелерді практикалық түрде шешуге мүмкіндіктер алады. Мысалы, үш өлшемді геометриялық фигураларды және олардың арасындағы байланыстарды виртуалды ортада көру арқылы оқушылардың түсініктерін тереңдетуге болады. Бұл технологиялардың пайда болуы математикалық білімнің сапасын арттырумен қатар, олимпиадалық дайындықты жаңа деңгейге көтереді.

Инновациялар және жаңа мүмкіндіктер

Математикалық олимпиадалардың болашағына маңызды әсер ететін аспектілердің бірі – инновациялар мен жаңа мүмкіндіктердің пайда болуы. Әлемде әртүрлі ғылым салаларында болып жатқан жаңалықтар мен технологиялық жетістіктер математиканың дамуына ықпал етеді. Сонымен қатар, математика мен басқа да ғылымдардың арасындағы байланыс күшейіп, бұл олимпиадалардың мазмұнын да жаңартуға себеп болады. Математикалық олимпиадаларға қатысу, оқушылардың математикалық білімін ғана емес, сонымен қатар өзге пәндерге, әсіресе физика, информатика, экономика, қаржы және басқа да ғылымдарға деген қызығушылықтарын арттыруға мүмкіндік береді.

Болашақта математикалық олимпиадаларға қатысушыларға ғылым мен технологияның әртүрлі салаларында тапсырмалар берілуі мүмкін. Мысалы, математикалық модельдер мен

алгоритмдер жасау, үлкен деректерді талдау және оларды практикалық тұрғыдан қолдану сияқты міндеттер оқушыларға жаңа мүмкіндіктер мен өрістер ашады. Бұл жаңашылдық олимпиадаларға қатысушыларды тек математикалық шешімдер ғана емес, сонымен қатар оларды күнделікті өмірде қолдану әдістері мен жаңа технологияларды зерттеу арқылы да дамытуға мүмкіндік береді.

Екінші жағынан, математикалық олимпиадалардың болашақта бүкіл қоғам үшін маңызды рөл атқаруы күтілуде. Бұл тек жас дарындарды танып, оларды қолдау ғана емес, сонымен қатар бүкіл елдің ғылыми әлеуетін арттыру мақсатында жаңа мүмкіндіктер қалыптастыруға бағытталған үлкен қадам болып табылады. Оқушылардың ғылыми зерттеулерге қатысуы, математикалық есептерді шешу арқылы жаңа идеялар мен инновациялық шешімдерді табу елдің экономикасына да оң әсер етеді.

Математикалық олимпиадалардың әлеуметтік және экономикалық ықпалы

Математикалық олимпиадалардың болашағы тек білім беру саласымен ғана емес, сонымен қатар әлеуметтік және экономикалық әсерлермен де байланысты. Білім беру жүйесінің дамуы тек оқушылардың интеллектуалды деңгейін көтерумен ғана емес, сонымен қатар қоғамның барлық деңгейінде инновациялардың пайда болуына жол ашады. Бұл қоғамның жалпы даму процесіне айтарлықтай әсер етеді. Математикалық олимпиадалар арқылы дарынды жастарды қалыптастыру экономикаға және ғылымға жаңа перспективаларды әкеледі.

Математикалық олимпиадалар жас зерттеушілер мен ғалымдарға зерттеу жұмыстарының нәтижелерін практикалық тұрғыдан пайдалануға мүмкіндік береді. Сонымен қатар, математикалық білімді игерген жастар ғылыми стартаптарды іске асырып, жаңа технологияларды дамытуға ықпал етеді. Математика мен басқа да ғылым салаларының арасындағы байланыс күшейіп, жаңа өнімдер мен қызметтерді жасауға мүмкіндік береді. Бұл өз кезегінде экономиканың жаңа салаларының қалыптасуына, инновациялық жобалардың дамуымен бірге елдің жалпы экономикасының да өсуіне септігін тигізеді.

Математикалық олимпиадалар елдердің халықаралық деңгейде бәсекеге қабілеттілігін арттырады. Әлемде үздік нәтижелер көрсеткен математиктер мен ғалымдар өз елдерінің ғылымы мен технологиясының дамуына, сондай-ақ халықаралық аренада танылуына үлкен үлес қосады. Қазақстан үшін математикалық олимпиадалар әлемдік білім мен ғылым қауымдастығында өзін танытуға және халықаралық деңгейде танымал болуға мүмкіндік береді.

Математикалық олимпиадалардың болашақтағы рөлі

Қорытындылай келе, математикалық олимпиадалардың болашағы айтарлықтай жарқын әрі перспективалы. Олардың тек білім беру саласында ғана емес, сонымен қатар ғылыми, әлеуметтік және экономикалық дамуда да маңызды рөл атқаратындығы күтілуде. Математикалық олимпиадалар мен олардың қатысушылары өз елімізді ғана емес, бүкіл әлемді дамытатын болашақ ғылым мен технологияларды қалыптастыратын факторға айналады. Қазақстанның математикалық олимпиадаларда жетістіктері елдің әлемдік білім кеңістігіндегі орнын нығайтуға мүмкіндік береді.

Математикалық олимпиадаларды дамыту үшін инновациялар мен жаңа технологияларды енгізу, оқушылардың математикалық білімдерін тереңдету және халықаралық тәжірибелерді тиімді пайдалану қажет. Болашақта математикалық олимпиадалар білім беру жүйесін жақсартуға, жаңа шешімдер мен инновациялық ойларды дамытуға ықпал етеді, сонымен қатар елдер арасындағы ынтымақтастықты нығайтады. Бұл олимпиадалар дарынды жастарды тануға және оларды әлемдік деңгейде өз салаларында жетістікке жетуге бағыттайтын маңызды құрал болып қала береді.

5 Қорытынды

Математикалық олимпиадалар – бұл тек жарыстар немесе білім сынақтары ғана емес, олар бүкіл әлем бойынша білім беру жүйесінің ажырамас бөлігіне айналған маңызды мәдени және ғылыми құбылыс. Бұл олимпиадалар оқушылардың математикалық білімін тексерумен қатар, олардың аналитикалық ойлау қабілеттерін дамытуға, шығармашылық қабілеттерін

шыңдауға мүмкіндік береді. Математикалық олимпиадалар әлемнің түрлі елдерінде білім беру үрдісін жетілдірудің, ғылыми әлеуетті арттырудың және халықаралық деңгейде өзара ынтымақтастық орнатудың тиімді жолы болып табылады. Сонымен қатар, математикалық олимпиадалар тек жас математиктер мен ғалымдардың болашағын қалыптастырып қана қоймай, бүкіл ғылыми қауымдастықтың дамуына да елеулі ықпал етеді.

Қазақстан үшін математикалық олимпиадалардың маңызы зор, себебі олар еліміздің болашақ ғылыми әлеуетін қалыптастыруға негіз қалайды. Математикалық олимпиадаларға қатысу еліміздегі дарынды оқушыларға өз мүмкіндіктерін кеңінен ашуға, ғылым мен білім саласында жаңа белестерге жетуге жол ашады. Олимпиадалар Қазақстанның білім беру жүйесіне жаңа әдістер мен тәсілдерді енгізу, оқушылардың шығармашылық ойлау қабілеттерін арттыру арқылы, еліміздің әлемдік аренадағы білім беру сапасын арттыруға ықпал етеді. Бұл ретте, олимпиадалар ұлттық білім беру жүйесін жетілдіруге және еліміздің халықаралық білім беру кеңістігіндегі беделін нығайтуға мүмкіндік береді.

Математикалық олимпиадалар ұлттың ғылыми әлеуетін дамытуда да маңызды рөл атқарады. Олар жастарды ғылыми зерттеулермен айналысуға, инновациялық идеяларды дамытуға, математикалық теориялар мен әдістерді жаңа ғылыми бағыттарда қолдануға ынталандырады. Олимпиадаларда көрсетілген жоғары нәтижелер қатысушылардың болашақтағы ғылыми карьерасын қалыптастырып, олардың әлемдік ғылыми қауымдастықта өз орындарын табуға мүмкіндік береді. Әсіресе, халықаралық математикалық олимпиадаларда жеңіске жеткен жас ғалымдар мен математиктер еліміздің ғылыми қоғамына үлкен үлес қосып, жаңа идеялар мен жетістіктердің бастау көзін ашады.

Математикалық олимпиадалардың халықаралық деңгейде ұйымдастырылуы ғаламдық ынтымақтастықты нығайтып, әлемнің түрлі елдерінен шыққан дарынды оқушылар мен ғалымдарды бір арнаға біріктіреді. Бұл олимпиадалар ғылыми қоғамдастық арасында білім алмасуды, инновациялық шешімдер мен жаңа теорияларды зерттеуді ынталандырады. Осылайша, математикалық олимпиадалар әлемдегі әртүрлі мәдениеттер мен білім беру жүйелерін жақындастырып, олардың ғылыми жетістіктерін біріктіреді. Олимпиадалар тек жеке тұлғалардың бәсекелестігі ғана емес, сонымен бірге елдер арасындағы ғылыми және мәдени байланыстарды нығайтудың маңызды құралы болып табылады.

Қазақстандағы математикалық олимпиадалар жүйесі еліміздің білім беру саясатының маңызды элементі болып табылады. Олар білім беру мекемелеріне ғылыми жұмысқа жаңа тәсілдер енгізу, оқушылардың шығармашылық қабілеттерін дамыту, білім беру сапасын арттыруда маңызды рөл атқарады. Олимпиадаларға қатысушылар өз білімдерін тексеріп, әлемдік деңгейде үздік нәтижелер көрсетіп, еліміздің беделін көтеруге мүмкіндік алады. Математикалық олимпиадаларға қатысудың нәтижесінде Қазақстанның ғылыми әлеуеті артып, дарынды жас математиктердің халықаралық деңгейде танылуына жол ашылады.

Математикалық олимпиадалардың дамуы мен жетілдірілуі еліміздің білім беру жүйесін алдағы уақытта жаңа биіктерге жетелеуге мүмкіндік береді. Олар еліміздегі білім беру жүйесінің халықаралық стандарттарға сәйкес келуін қамтамасыз етіп, ғылыми зерттеулердің сапасын арттыруға ықпал етеді. Олимпиадаларға қатысу арқылы оқушылар тек математиканы ғана емес, жалпы ғылымды тереңірек түсініп, болашақта ғылыми зерттеулер мен инновациялық жобаларға қатысуға қабілетті болады.

Қорытындылай келе, математикалық олимпиадалар бүкіл әлемде білім беру жүйесінің маңызды бөлігі болып табылады, олар жас дарынды математиктер мен ғалымдарды тәрбиелеудің маңызды құралы болып қана қоймай, ғылым мен білім саласындағы халықаралық ынтымақтастықты нығайтуға, елдер арасындағы ғылыми қарым-қатынасты дамытудың тиімді жолына айналады. Қазақстан үшін математикалық олимпиадалардың болашақта елдің ғылыми және білім беру әлеуетін арттыруда маңызды рөл атқаратыны сөзсіз. Сондықтан, еліміздің білім беру жүйесін одан әрі дамыту және математикалық олимпиадалар арқылы жастардың шығармашылық қабілеттерін шыңдаудың маңызы өте жоғары.

Әдебиеттер тізімі

- 1 Крылов, В.И. "Математические олимпиады: теория и практика". – Москва: Наука, 2003. – 256 б.
- 2 Фомин, В.А., Чистяков, С.А. "Математическая олимпиада: задачи и решения". – Санкт-Петербург: Летний сад, 2011. – 320 б.
- 3 Соловьев, А.А. "Математические игры и задачи: сборник". – Москва: Просвещение, 2010. – 280 б.
- 4 Ландау, Л.Д. "Математика для всех". – Москва: Физматлит, 2008. – 312 б.
- 5 Дорошенко, А.М. "Математика и ее применения в науке и технике". – Алматы: Казак университеті, 2012. – 224 б.
- 6 Лейбович, Я.И. "Основы математической логики". – Москва: МГУ, 2006. – 168 б.
- 7 Егорова, О.С. "Методика преподавания математики в школе". – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 352 б.
- 8 Розанов, В.А. "Алгоритмы и математическое программирование". – Москва: Наука, 2005. – 400 б.
- 9 Математическая олимпиада: теория, методология, практика. // Вестник Московского университета. Серия 1. Математика. – 2017. – №5. – С. 24–35.
- 10 International Mathematical Olympiad (IMO). Official Website: www.imo-official.org.

МЕДИЕВА, А.Р.

КАЗАХСТАН И МИР: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОЛИМПИАДНОГО ДВИЖЕНИЯ И ЕГО БУДУЩЕЕ

В представленной статье обсуждаются тенденции развития математических олимпиад в Казахстане и в мире, а также их будущее. Рассматривается роль математических олимпиад в повышении уровня знаний молодежи, их научное и социальное значение, а также пути развития олимпийской системы в нашей стране. В статье приводятся примеры влияния международных достижений и опыта, а также цифровых технологий и новых методов на олимпиады.

Основная цель статьи – показать, как математические олимпиады влияют на место науки в обществе, стимулируют интерес молодежи к науке и способствуют улучшению образовательной системы Казахстана. Она направлена на предложение путей мотивации молодежи к науке для учебных заведений, специалистов в области образования и государства.

Ключевые слова: олимпиада, задачи, алгоритмы, логика, программирование, моделирование, решение, образование, навыки, математическое образование, методы, вычисления.

MEDIYEVA, A.R.

TRENDS AND FUTURE OF THE OLYMPIAD MOVEMENT IN KAZAKHSTAN AND THE WORLD

This article discusses the trends in the development of mathematical olympiads in Kazakhstan and around the world, as well as their future. The article examines the role of mathematical olympiads in enhancing the knowledge of young people, their scientific and social significance, and the ways to develop the olympiad system in our country. Examples of the impact of international achievements and experiences, as well as the influence of digital technologies and new methods on olympiads, are provided.

The main goal of the article is to demonstrate how mathematical olympiads contribute to the place of science in society, stimulate young people's interest in science, and improve Kazakhstan education system. It aims to propose ways of motivating youth toward science for educational institutions, education professionals, and the government.

Key words: olympiad, problems, algorithms, logic, programming, modeling, solutions, education, skills, mathematical knowledge, methods, computation.

Авторлар туралы мәліметтер:

Медиева Ажар Рахматуллақызы – 2 курс магистранты, Астана халықаралық университеті, Астана қ., Қазақстан Республикасы.

Медиева Ажар Рахматуллақызы – магистрант 2 курса, Международный университет Астана, г. Астана, Республика Казахстан.

Mediyeva Azhar Rakhmatullakyzu – 2nd year Master's student, Astana International University, Astana, Republic of Kazakhstan.

МАЗМҰНЫ

ГУМАНИТАРЛЫҚ ЖӘНЕ ӨНЕР ҒЫЛЫМДАРЫ

<i>Исова Э.А., Амиргалиева Е.С.</i> Халел Досмұхамедұлының педагогикалық көзқарасы	3
<i>Қожанұлы М.</i> Қазағы бар да, Мұқағали әлемі биіктей береді	9
<i>Қожанұлы М.</i> Поэзияда шекара жоқ	17
<i>Мырзағалиева К.М., Артықбай И.Б.</i> Иmandылық ирімдері.....	26
<i>Сегізбаева К.К., Ильясова А.А.</i> Кейіпкер бейнесін жасаудың лексикалық құралдары прозада А. Куприна.....	32
<i>Толегенова Р.К.</i> Сауле Досжанның «Әйел – тұтқын болғанда» повесіндегі отбасылық қақтығыс	38

ЖАРАТЫЛЫСТАНУ ҒЫЛЫМДАРЫ

<i>Алимбаев А.А., Юрк О.С.</i> Еркін алгебралардың автоморфизмі мысалында мәселелік бағдарлық әдісті	43
<i>Бейшов Р.С., Жүнісбеков Н.Е.</i> Қостанай облысындағы медициналық түймедақ (<i>matricaria recutita</i>) өсімдігінен анықталған биологиялық белсенді қосылыстардың медициналық қолдану әлеуетін талдау	48
<i>Брагина Т.М., Забашта М.А., Сатмухамбетова Г.А.</i> Қостанай облысында қан соратын масалардың түрлеріне (<i>diptera: culicidae</i>)	53
<i>Брагина Т.М., Попов А.В.</i> 2024 жылдың жазында Убаған өзені және Тобол өзеніндегі балық аулауын салыстырмалы талдау Тобол-Ешім араласу	59
<i>Сұлтанғазина Г.Ж., Артемчук А.В.</i> Қостанай облысы Сарыкөл ауданының флорасына толықтырулар	65
<i>Сұлтанғазина Г.Ж., Муратова А.М.</i> Қостанай облысы Қарасу ауданы флорасының тіршілік формаларын талдау.....	70
<i>Сұлтанғазина Г.Ж., Муратова А.М.</i> Қостанай облысы Қарасу ауданының флорасын зерттеу	76
<i>Сұлтанғазина Г.Ж., Оджахвердиева С.В.</i> Қостанай қаласы және оның төңірлерінің урбанофлорасына экологиялық-ценоздық талдау	83
<i>Тастанов М.Г., Жарлыгасова Э.З.</i> Жазықтықтың ϵ -айналасына түскенге дейін «сфералармен адасу» қадамдарының орташа саны	88
<i>Тастанов М.Г., Нургельдина А.Е.</i> Монте-Карло әдістерінің схемасы.....	94

ИНЖИНИРИНГ ЖӘНЕ ТЕХНОЛОГИЯ

<i>Амантаев М.А., Золотухин Е.А., Славов В., Орлов П.С.</i> Контактілі 3d сканалеу әдісімен жоғары дәлдікті 3d-модельдерді жасау және алынған деректерді кері инжиниринг технологиясында пайдалану перективалары.....	100
<i>Ерсултанова З.С., Жаңабай А.Қ., Ерсултанова З.С.</i> Информатика пәнін оқытуда мобильдік қосымшаны жасау және қолдану	107
<i>Ибрагимова С.В., Баннов И.Г.</i> Қарсылысты пештердің жұмыс режимін симуляциялау үшін бағдарламалық құрамдық кешендерді қолдану.....	115
<i>Колесников С.С.</i> Әтінді және көрініс бағдарламаларды пайдаланатын оқу беру үшін мобильді қосымшаларды әзірлеу үрдісін зерттеу.....	121
<i>Кравченко Р.И., Амантаев, М.А., Останин В.А., Гафурбаев В.Г.</i> Автокөліктердің дизельді қозғалтқышына арналған қуат жүйесінің сенімділігіне жағдайлардың ықпалының заңдылықтарын пайдалану	127
<i>Ребик А.А.</i> Мәтінді және көрініс бағдарламаларды пайдаланатын білім беру үшін мобильді қосымшаларды әзірлеу процесін зерттеу.....	135

Саидов А.М., Калитка Д.А., Балгужинова Ж.Е., Раисова Ж.Х. Қазіргі цифрлық шешімдер және олардың білім беру процесін басқаруға әсері 141

Саидов А.М., Калитка Д.А., Балгужинова Ж.Е., Раисова Ж.Х. Сандық технологиялар және университет педагогикасы: жаңа мүмкіндіктер мен қиындықтар..... 147

Тастанов М.Ғ., Туктубаева С.А. Сандық дәуірдегі проблемаға бағытталған оқыту: технологиялар, кейстер мен перспективалар 152

АУЫЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ ЖӘНЕ ВЕТЕРИНАРИЯ ҒЫЛЫМДАРЫ

Бейшов Р.С., Каримова А.К. Микросателитті днк-маркерлердің негізіндегі герефорд тұқымды ірі қара малдың генетикалық полиморфизмі..... 159

ӘЛЕУМЕТТІК ҒЫЛЫМДАР

Дамбаулова Г.К., Мұхаметқали Р.З., Молдағалиева Н.Д. Тиімділіктің негізгі көрсеткіштері: принциптер, қолдану және болашақ тенденциялар..... 176

Медиева А.Р. Қазақстан және әлемдегі Олимпиадалық қозғалыстың даму тенденциялары мен болашағы 182

Мұқатаева Ж.М., Кушурова А.А. Мазасыздық және оның оқушылардың үлгерімімен байланыс 194

Тастанов М.Ғ., Қурманғалиева А.А. Материалды қабылдауды жақсарту үшін clil-де scaffolding қолдану..... 199

Шагаева Д.С. Қазақстан Республикасында сот төрелігін жүзеге асыру саласындағы заңдылық пен әділдікті қамтамасыз ету мәселері 206

Шагаева Д.С. Судьялардың құқықтық санасы және құқықтық мәдениеті 210

АВТОРЛАРДЫҢ НАЗАРЫНА 215

СОДЕРЖАНИЕ

ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ И ИСКУССТВО

<i>Исова Э.А., Амиргалиева Е.С.</i> Педагогическое видение Халела Досмухамедовича	3
<i>Кожанулы М.</i> Облик мировоззрения мир Мукагали	9
<i>Кожанулы М.</i> Поэзия не имеет границ... ..	17
<i>Мырзагалиева К.М., Артықбай И.Б.</i> Нравственные наклонности	26
<i>Сегизбаева К.К., Ильясова А.А.</i> Лексические средства создания образа героя в прозе А. Куприна	32
<i>Толегенова Р.К.</i> Семейный конфликт в повести Сауле Досжан «Когда женщина – заложница»	38

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<i>Алимбаев А.А., Юрк О.С.</i> Применение проблемно-ориентированного метода на примере автоморфизмов свободных алгебр	43
<i>Бейшов Р.С., Жүнісбеков Н.Е.</i> Анализ медицинского потенциала биологически активных соединений, выявленных в лекарственной ромашке (<i>matricaria recutita</i>), произрастающей в Костанайской области	48
<i>Брагина Т.М., Забашта М.А., Сатмухамбетова Г.А.</i> К видовому разнообразию кровососущих комаров (diptera: culicidae) Костанайской области	53
<i>Брагина Т.М., Попов А.В.</i> Сравнительный анализ уловов рыб в реке Убаган и реке Тобол в летний период 2024 года в пределах Тобол-Ишимского междуречья	59
<i>Султангазина Г.Ж., Артемчук А.В.</i> Дополнения к флоре Сарыкольского района Костанайской области	65
<i>Султангазина Г.Ж., Муратова А.М.</i> Анализ жизненных форм растений во флоре Карасуского района Костанайской области	70
<i>Султангазина Г.Ж., Муратова А.М.</i> Исследование флоры Карасуского района Костанайской области	76
<i>Султангазина Г.Ж., Оджахвердиева С.В.</i> Эколого-ценотический анализ урбанofлоры города Костанай и его окрестностей	83
<i>Тастанов М.Г., Жарлыгасова Э.З.</i> Среднее число шагов «блуждания по сферам» до попадания в ϵ —окрестность плоскости	88
<i>Тастанов М.Г., Нургельдина А.Е.</i> Схема методов Монте-Карло	94

ИНЖИНИРИНГ И ТЕХНОЛОГИИ

<i>Амантаев М.А., Золотухин Е.А., Славов В., Орлов П.С.</i> Создание высокоточных 3d-моделей методом контактного 3d-сканирования и перспективы использования полученных данных в технологии реверсивного инжиниринга	100
<i>Ерсултанова З.С., Жаңабай А.Қ., Ерсултанова З.С.</i> Создание и использование мобильных приложений в обучении информатике	107
<i>Ибрагимова С.В., Баннов И.Г.</i> Применение программных комплексов для моделирования режима работы печей сопротивления	115
<i>Колесников С.С.</i> Обучение цифровой грамотности через игру: особенности работы с младшими школьниками	120
<i>Кравченко Р.И., Амантаев, М.А., Останин В.А., Гафурбаев В.Г.</i> Использование закономерностей влияния условий на надежность системы питания автомобилей с дизельным двигателем	127
<i>Ребик А.А.</i> Изучение процесса разработки учебных мобильных приложений с помощью текстового и визуального программирования	135

Саидов А.М., Калитка Д.А., Балгужина Ж.Е., Раисова Ж.Х. Современные цифровые решения и их влияние на управление образовательным процессом 141

Саидов А.М., Калитка Д.А., Балгужина Ж.Е., Раисова Ж.Х. Цифровые технологии и университетская педагогика: новые возможности и вызовы 147

Тастанов М.Г., Туктубаева С.А. Проблемно-ориентированное обучение в цифровую эпоху: технологии, кейсы и перспективы..... 152

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ, ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

Бейшов Р.С., Каримова А.К. Генетический полиморфизм герефордского скота на основе микросателлитных днк-маркеров 159

СОЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ

Дамбаулова Г.К., Мұхаметқали Р.З., Молдағалиева Н.Д. Ключевые показатели эффективности: принципы, применение и будущие тенденции 176

Медиева А.Р. Казахстан и мир: тенденции развития Олимпиадного движения и его будущее 182

Мұқатаева Ж.М., Кушурова А.А. Тревожность и ее связь с успеваемостью школьников 194

Тастанов М.Ф., Курманғалиева А.А. Использование scaffolding в clil для улучшения восприятия материала..... 199

Шагаева Д.С. Проблемы обеспечения законности и справедливости в сфере осуществления правосудия в Республике Казахстан 206

Шагаева Д.С. Правосознание и правовая культура судей 210

ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ..... 218

CONTENT

HUMANITIES AND ARTS

<i>Isova E.A., Amirgalieva E.S.</i> Pedagogical vision of khalel dosmukhamedovich	3
<i>Kozhanuly M.</i> The countenance of the world conception of Mukagali	9
<i>Kozhanuly M.</i> Poetry has no borders... ..	17
<i>Myrzagalieva K.M., Artykbay I.B.</i> Irises of morality	26
<i>Segizbayeva K.K., Ilyasova A.A.</i> Lexical means of creating an image of a hero in the prose of A. Kuprin	32
<i>Tolegenova R.K.</i> Family conflict in Saule Doszhan's novel «When a woman is a hostage»	38

NATURAL SCIENCES

<i>Alimbayev A.A., Yurk O.S.</i> Application of the problem-oriented method on the example of automorphisms of free algebras	43
<i>Beishov R.S., Zhunisbekov N.Y.</i> Analysis of the medical potential of bioactive compounds identified in chamomile (<i>matricaria recutita</i>) growing in the Kostanay region	48
<i>Bragina T. M., Zabashta M.V., Satmukhambetova G.A.</i> About the species diversity of blood-sucking mosquitoes (diptera: culicidae) of the Kostanay region	53
<i>Bragina T. M., Popov A.V.</i> Comparative analysis of fish catches in the Ubagan river and the Tobol river in the summer of 2024 within the Tobol-Ishim interriver area.....	59
<i>Sultangazina G.Zh., Artemchuk A.V.</i> Additions to the Sarykol district flora of the Kostanay region	65
<i>Sultangazina G.Zh., Muratova A.M.</i> Analysis of the life forms of the flora of the Karasu district of the Kostanay region	70
<i>Sultangazina G.Zh., Muratova A.M.</i> Study of the flora of the Karasu district of the Kostanay region	76
<i>Sultangazina G.Zh., Odzhakhverdiyeva S.V.</i> Ecological-coenotic analysis of the urban flora of Kostanay and its outskirts	83
<i>Tastanov M.G., Zharlygassova E.Z.</i> The average number of the "floating random walk" steps before entering the ε - neighborhood of the plane	88
<i>Tastanov M.G., Nurgeldina A.Y.</i> Monte-Carlo methods scheme.....	94

ENGINEERING AND TECHNOLOGY

<i>Amantayev M.A., Zolotukhin YE.A., Slavov V., Orlov P.S.</i> Creation of high-precision 3d models by contact method of 3d-scanning and prospects for using the obtained data in reverse engineering technology	100
<i>Yersultanova Z. S., Zhanabay A.K., Yersultanova Z. S.</i> Creation and use of mobile application in teaching computer science	107
<i>Ibragimova S.V., Bannov I.G.</i> Application of software complexes for modeling of resistance furnace operation mode.....	115
<i>Kolesnikov S.S.</i> Teaching digital literacy through games: features of working with primary school children	120
<i>Kravchenko R.I., Amantaev M.A., Ostanin V.A., Gafurbaev V.G.</i> Application of patterns of environmental conditions' influence on the reliability of the fuel system in diesel engine vehicles.....	127
<i>Rebik A.A.</i> Studying the process of developing educational mobile applications using text and visual programming	135
<i>Saidov A.M., Kalitka D.A., Balguzhinova Zh.E., Raisova Zh.Kh.</i> Modern digital solutions and their impact on educational process management.....	141

<i>Saidov A.M., Kalitka D.A., Balguzhinova Zh.E., Raisova Zh.Kh.</i> Digital technologies and university pedagogy: new opportunities and challenges.....	147
<i>Tastanov M.G., Tuktubayeva S.A.</i> Problem-based learning in the digital era: technologies, cases, and prospects	152
 AGRICULTURAL, VETERINARY SCIENCES	
<i>Beishov R.S., Karimova A.K.</i> Genetic polymorphism of hereford cattle based on microsatellite dna markers	159
 SOCIAL SCIENCES	
<i>Dambaulova G.K., Mukhametkali R.Z., Moldagaliyeva N.D.</i> Key performance indicators: principles, application and future trends	176
<i>Mediyeva A.R.</i> Trends and future of the Olympiad movement in kazakhstan and the world.....	182
<i>Mukatayeva Z.M., Kushurova A.A.</i> Anxiety and its relationship with academic performance in schoolchildren	194
<i>Tastanov M.G., Kurmangaliyeva, A.A.</i> Using scaffolding in clil to improve material comprehension	199
<i>Shagayeva D.S.</i> Problems of ensuring legality and justice in the sphere of administration of justice in the Republic of Kazakhstan.....	206
<i>Shagayeva D.S.</i> Judicial awareness and culture of judges	210
 INFORMATION FOR AUTHORS	221

Редактор, корректор: *А. Симонова*
Корректорлар: *Б. Сыздыкова, Т. Цай*
Компьютерлік беттеу: *С. Красикова, И. Милокумова*

Редактор, корректор: *А. Симонова*
Корректоры: *Б. Сыздыкова, Т. Цай*
Компьютерная верстка: *С. Красикова, И. Милокумова*

Басуға 09.04.2025 ж. берілді.
Пішімі 60x84/8. Көлемі 17,5 б.т.
Тапсырыс № 060

Подписано в печать 09.04.2025 г.
Формат 60x84/8. Объем 17,5 п.л.
Заказ № 060

Ахмете Байтұрсынұлы атындағы
Қостанай өңірлік университетіндегі
редакциялық-баспа бөлімінде басылған
Қостанай қ., Байтұрсынов к., 47

Отпечатано в редакционно-издательском отделе
Костанайского регионального университета
имени Ахмет Байтұрсынұлы
г. Костанай, ул. Байтұрсынова, 47