Турганбаева Жаннур Нуртаевнаның
6D010900-Математика мамандығы бойынша философия докторы (PhD) дәрежесін алу үшін ұсынған диссертациясына

АҢДАТПА

Зерттеудің тақырыбы: Мектеп білімінің жаңартылған мазмұнына сай ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканы оқытудың әдістемелік ерекшеліктері.

Зерттеудің мақсаты: Жаңартылған білім мазмұнына сай ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистика элементтерін негізгі мектепте оқытудың әдістемесін жасау және оны тәжірибе жүзінде іске асыру.

Зерттеудің міндеттері:

- ықтималдықтар теориясы мен статистика элементтерінің математика ғылымының жеке саласы болып қалыптасуының тарихи кезеңдерін анықтап, оны оқытудың әлемдік тәжірибесін зерделеу;
- мемлекеттік жалпыға міндетті негізгі орта білім берудің стандартын, математикадан оқу бағдарламалары мен оқулықтарында ықтималдықтар теориясы мен статистика элементтерін оқыту мазмұны мен әдістемелік мәселелерді талдау, білім мазмұнындағы сабақтастықты айқындау;
- жаңартылған білім беру мазмұнына сай ықтималдықтар теориясы мен статистика элементтерін оқытуды ұйымдастыру әдістерін, құралдары мен тәсілдерін, стохастикалық есептерді шешуге үйрету әдістемесін жасау;
- 5-9 сынып оқушыларының ықтималдық-статистикалық білімдерін қалыптастыру әдістемесінің тиімділігін эксперимент жүзінде тексеру және оны оқу процесіне енгізу.

Зерттеу әдістері:

•зерттеу тақырыбы бойынша философиялық, психологиялық, оқу-әдістемелік әдебиеттерге, жалпыға міндетті негізгі орта білім берудің стандартына, математика пәнінен оқу бағдарламаларына, оқулықтарға, оқу құралдарына және оқу-әдістемелік кешендеріне, ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканы оқыту практикасына талдау жасау;

•әртүрлі елдердегі стохастикалық материалдарды оқыту әдістемесіндегі айырмашылықтар, өзіндік ерекшеліктер және ортақ қасиеттерін айқындауға бағытталған бірқатар шет елдердің мектептеріндегі ықтималдық-статистикалық материалдарды оқыту тәжірибесінің салыстырмалы талдауы;

•диссертацияның негізгі теориялық ұстанымдарын және тұжырымдарын эксперименттік тексеру және олардың нәтижелерін өңдеу;

•зерттеу нәтижелерін әдістемелік семинарларда, ғылыми-практикалық конференцияларда талқылау.

Қорғауға ұсынылатын негізгі қағидалар:

- мектеп математика пәнінде ықтималдықтар теориясы мен статистика элементтерінің алатын орны мен маңыздылығы, оқушылардың ықтималдық-статистикалық ойлау қабілетін қалыптастырудың педагогикалық-психологиялық негіздемесі;

- стохастикалық материалдың бастауыш сынып математикасымен сабақтастығы және бірізділік пен жүйелілік принциптері негізінде орта мектепте ықтималдықтар теориясы мен статистика элементтерін оқыту әдістемесі;

- мектеп оқушыларының ықтималдық-статистикалық білімдерін қалыптастыруға бағытталған оқушылардың оқу іс-әрекетін ұйымдастырудың әдістері, құралдары мен тәсілдері, стохастикалық есептерді шешуді үйрету әдістемесі және эксперимент нәтижелері.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы:

1. Математика пәнінің білім мазмұнындағы ықтималдықтар теориясы мен статистика элементтерінің алатын орны мен маңыздылығы, тарихи қалыптасу кезеңдері, құрылымы мен мазмұндық ерекшеліктері айқындалды.

2. Бастауыш мектеп математикасы мен негізгі мектеп математикасында статистика элементтерін оқытудағы сабақтастық айқындалды.

3. Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша ықтималдықтар теориясы мен статистика элементтерін оқытуды ұйымдастыру тәсілдері, 5-9 сынып оқушыларына стохастикалық есептерді шешуді үйрету әдістемесі жасалды.

Зерттеудің теориялық маңыздылығы: математиканы оқытудың сабақтастық принципі негізінде мектеп оқушыларының ықтималдық-статистикалық білімдерін қалыптастыруға бағытталған белсенді оқыту әдістері, құралдары мен тәсілдері, стохастикалық есептерді шешуге үйрету әдістемесі жасалуынан тұрады. Сонымен қатар, оқушылардың статистикалық мәдениетін, ықтималдық түсініктерін және ғылыми көзқарас қалыптастыруға бағытталған мектеп математика курсына ықтималдық-статистикалық білім беруді енгізу тұжырымдамасы ұсынылып, негізделген.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы: диссертацияда тұжырымдалған теориялық қағидалар және оқушылардың ықтималдық-статистикалық ойлауын қалыптастыру және оқу іс-әрекетін ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсыныстарды мұғалімдер сабақтарда оқушылардың білім, білік және дағдыларының сапасын арттыруда тиімді пайдалана алады. Зерттеу нәтижелерін орта мектепте стохастикалық бағытты оқыту мазмұны мен әдістерін жетілдіруде, сонымен қатар оқушылар ықтималдықтар теориясы мен статистика элементтерін оқып-білуде қолдана алады.

Зерттеудің ғылыми жаңалығы:

1. Математика пәнінің білім мазмұнындағы ықтималдықтар теориясы мен статистика элементтерінің алатын орны мен маңыздылығы, тарихи қалыптасу кезеңдері, құрылымы мен мазмұндық ерекшеліктері айқындалды.

2. Бастауыш мектеп математикасы мен негізгі мектеп математикасында статистика элементтерін оқытудағы сабақтастық айқындалды.

3. Жаңартылған білім беру мазмұны бойынша ықтималдықтар теориясы мен статистика элементтерін оқытуды ұйымдастыру тәсілдері, 5-9 сынып оқушыларына стохастикалық есептерді шешуді үйрету әдістемесі жасалды.

Зерттеудің теориялық маңыздылығы: математиканы оқытудың сабақтастық принципі негізінде мектеп оқушыларының ықтималдық-статистикалық білімдерін қалыптастыруға бағытталған белсенді оқыту әдістері, құралдары мен тәсілдері, стохастикалық есептерді шешуге үйрету әдістемесі жасалуынан тұрады. Сонымен қатар, оқушылардың статистикалық мәдениетін, ықтималдық түсініктерін және ғылыми көзқарас қалыптастыруға бағытталған мектеп математика курсына ықтималдық-статистикалық білім беруді енгізу тұжырымдамасы ұсынылып, негізделген.

Зерттеудің практикалық маңыздылығы: диссертацияда тұжырымдалған теориялық қағидалар және оқушылардың ықтималдық-статистикалық ойлауын қалыптастыру және оқу іс-әрекетін ұйымдастыру бойынша әдістемелік ұсыныстарды мұғалімдер сабақтарда оқушылардың білім, білік және дағдыларының сапасын арттыруда тиімді пайдалана алады. Зерттеу нәтижелерін орта мектепте стохастикалық бағытты оқыту мазмұны мен әдістерін жетілдіруде, сонымен қатар оқушылар ықтималдықтар теориясы мен статистика элементтерін оқып-білуде қолдана алады.

Ғылымның даму бағыттарына немесе мемлекеттік бағдарламаларға сәйкестігі:

Зерттеудің басты идеясы қазақстандық білім беру жүйесін дамытуға, бәсекеге қабілетті мамандар даярлаудың сапасын арттыруға байланысты Қазақстан Республикасының «Білім туралы» Заңы, «Қазақстан Республикасының 2025 жылға дейінгі стратегиялық даму жоспары», Білім беруді және ғылымды дамытудың 2020-2025 жылдарға арналған мемлекеттік бағдарламасы, «Білімді ұлт» сапалы білім беру» ұлттық жобасы, Қазақстан Республикасының Білім және ғылым министрі бекіткен Білім берудің барлық деңгейінің мемлекеттік жалпыға міндетті білім беру стандарты және басқа да мемлекеттік нормативтік-құқықтық құжаттарда көрсетілген басымдықтар мен міндеттерді шешуге бағытталған талаптарға сәйкес келеді.

Докторанттың әрбір жарияланымды дайындауға қосқан үлесі (диссертация авторының жарияланымның жалпы көлемінен пайызбен өлшенген үлесі көрсетілген):

1. Assessment of Financial Literacy Formation Methods in Mathematics Education: Financial Computation. International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET), 15(16), 49.doi:10.3991/ijet.v15i16.14587 (co-authored by Abylkassymova, A., Mubarakov, A., Yerkisheva, Z., & Baysalov, Z 50 %)
2. Использование информационно-коммуникационных технологий в преподавании элементов статистики в школьной математике// Абай атындағы ҚазҰПУ «Хабаршысы». «Физика-математика ғылымдары» сериясы. – Алматы, 2018. – №1(61). – Б. 279-283. (соавторы: М.Д.Кошанова., 95 %)
3. Орта мектеп бағдарламасына ықтималдықтар теориясы мен математикалық статистиканың енгізілуі// Қазақстанның ғылымы мен өмірі. – Алматы, 2019. – №9/1. – Б. 177-182. (соавторы: М.Д.Кошанова., 90 %)
4. Стохастиканың математикалық білім саласы ретінде тарихи қалыптасуы мен дамуын талдау.// Қазақстанның ғылымы мен өмірі. Білім академиясының баяндамалары.- №9/1, 2019, 177-182 б. (100%)
5. The role mathematical statistics and probability theory in the preparation of future mathematics teachers.//16-я Международная научно-практическая конференция Акмеология Профессионального Образования, РГППУб -Екатеринбург, 2020.- С.164-167 (100%)
6. Вероятностно-статистическое образование в теории и практике обучения математике// XX международная научно-практическая конференция «Eurasia Science». – Москва, 2019. – С. 89-92. (соавторы: М.Д.Кошанова., 95 %)
7. Use of mathematical software for teaching and learning Mathematics// «Математиканың өзекті мәселелері» атты конференциясының материалдары. – Туркестан, 2018. – №1(4). – Б.118-121. (соавторы: М.Д.Кошанова., 95 %)
8. 7-сынып алгебра пәнінде статистика элементтері тақырыбына заманауи ақпараттық коммуникациялық технологияларды қолдану//«Білім салтанатын құрудағы мектеп мұғалімдерінің кәсіби іс-әрекеті» ғылыми-тәжірибелік конференциясының материалдарында. –Шымкент, 2018. – Б. 542-547. (соавторы: М.Д.Кошанова., Аманқұлова И.С. 75 %)