

ӘОЖ 373.167.1
КБЖ 22.1.972
Ж22



Пікір жазған:

Қойлық Нұрғали Отарбайұлы - ф.-м.ғ.к., «Деңгейлік бағдарламалар орталығы» тренері, «ӨРЛЕУ» БАҰО АҚ, Қазақстан Республикасы білім беру жүйесінің басшы және ғылыми-педагогикалық қызметкерлердің біліктілігін арттыратын республикалық институты

Ж22

Жалпы білім беретін мектептің 8 сыныпқа арналған алгебра оқулығының толық шешімдері (Оқулық авт.: Шыныбеков Ә.Н., Шыныбеков Д.Ә., Жұмабаев Р.Н.) әдіст.оқу құралы/ Н.Н.Уразбаева, А.Н.Уразбаева, А.Б.Баймұсаева, А.Б.Баймұсаева. – Алматы «www.gylym-bilim.kz» баспасы, 2019. – 290 бет.

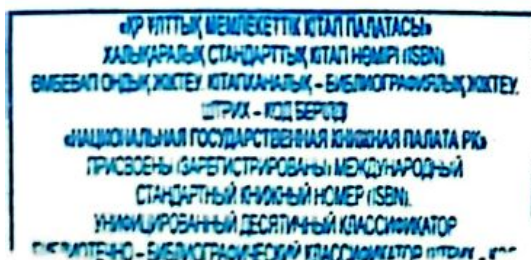
ISBN 978-601-7249-02-1

Ұсынылып отырған әдістемелік құралда 8 сынып оқулығының әртүрлі деңгейдегі есептерінің толық шешімі мен есеп шығарудың тиімді әдістері көрсетілді.

Бұл әдістемелік құралды жалпы білім беретін мектептерде білім беру стандартын негізге ала отырып математика пән мұғалімдері қолдануларына болады. Әдістемелік құралда Квадрат түбір және иррационал өрнек, Квадрат теңдеулер, Квадраттық функция, Статистика элементтері, Теңсіздіктер бөлімдері қамтылған. Әдістемелік құрал математика пәнінің мұғалімдеріне, жас мамандар мен жоғары сынып оқушыларына арналған.

ӘОЖ 373.167.1

КБЖ 22.1.972



ISBN 978-601-7249-02-1

© Түркістан облысы, Жетісай ауданы, мамандандырылған «Дарын» мектеп-интернаты, 2019 ж.
© М.О.Әуезов атындағы мемлекеттік университеті, 2019 ж
© Уразбаева Нургул Назаркуловна, 2019 ж
© Уразбаева Айгул Назаркуловна, 2019 ж
© Баймұсаева Ақерке Батырханқызы, 2019 ж
© Баймұсаева Айкен Батырханқызы, 2019 ж.
© «WWW.gylym-bilim.kz» баспасы. Алматы, 2019

ӘОЖ 373.167.1

ҚБЖ 22.1я72

Ж22

Пікір жазған:

Қойлық Нұрғали Отарбайұлы - ф.-м.ғ.к., «Денгейлік бағдарламалар орталығы» тренері,
«ӨРЛЕУ» БАҰО АҚ, Қазақстан Республикасы білім беру жүйесінің басшы және ғылыми-педагогикалық қызметкерлердің біліктілігін арттыратын республикалық институты

Уразбаева Нургул Назаркуловна, Уразбаева Айгул Назаркуловна,
Баймұсаева Айкен Батырханқызы, Баймұсаева Акерке Батырханқызы
Ж22 Жалпы білім беретін мектептің 8 сыныпқа арналған алгебра оқулығының толық
шешімдері (Оқулық авторлары: Шыныбеков Ә.Н., Шыныбеков Д.Ә., Жұмабаев Р.Н.)
әдіст.оқу құралы/ Н.Н.Уразбаева, А.Н.Уразбаева, А.Б.Баймұсаева, А.Б.Баймұсаева –
Алматы «WWW.gylym-bilim.kz» баспасы, 2019. –290 бет.

ISBN 978-601-7249-02-1

Ұсынылып отырған әдістемелік құралда 8 сынып оқулығының әртүрлі деңгейдегі есептерінің толық шешімі мен есеп шығарудың тиімді әдістері көрсетілді.

Бұл әдістемелік құралды жалпы білім беретін мектептерде білім беру стандартын негізге ала отырып математика пән мұғалімдері қолдануларына болады. Әдістемелік құралда Квадрат түбір және иррационал өрнек, Квадрат теңдеулер, Квадраттық функция, Статистика элементтері, Теңсіздіктер бөлімдері қамтылған. Әдістемелік құрал математика пәнінің мұғалімдеріне, жас мамандар мен жоғары сынып оқушыларына арналған.

ӘОЖ 373.167.1

ҚБЖ 22.1я 72

ISBN 978-601-7249-02-1



© Түркістан облысы, Жетісай ауданы, мамандандырылған
«Дарын» мектеп-интернаты, 2019ж.

М.О.Әуезов атындағы мемлекеттік университеті, 2019 ж

© Уразбаева Нургул Назаркуловна, 2019 ж

Уразбаева Айгул Назаркуловна, 2019 ж

Баймұсаева Акерке Батырханқызы, 2019 ж

Баймұсаева Айкен Батырханқызы, 2019ж.

© «WWW.gylym-bilim.kz» баспасы. Алматы, 2019



№ _____

Халықаралық білім мен ғылымды қолдау орталығы

Оқу-әдістемелік кеңес мәжілісінің
2022 ж. «15» қыркүйек
№19 ХАТТАМАСЫ

Торайым:

Лауазымы

Хатшы:

Лауазымы

Қатысқандар: ХҒБҚ орталығы филиал төрағалары, бөлім әдіскерлері, портал редакторлары.
КҮН ТӘРТІБІ:

Түркістан облысы, Жетісай ауданы, Жетісай ауданының мамандандырылған “Дарын” мектеп-интернаты, жаратылыстану ғылымдарының магистрлері, математика пәнінің мұғалімдері Алиманов Олжас Ретбаевич, Уразбаева Айгул Назаркуловнаның «Халықаралық зерттеулер форматындағы PISA: математикалық сауаттылық» әдістемелік құралына талқылау және баспаға ұсыну

Күн тәртібіндегі әртүрлі мәселелер бойынша

Тыңдалды:

Әдістемелік оқу құралдары бөлімінің жетекшісі Г.Мақашова: Қазіргі таңда білім беру жүйесінің мақсатының бірі – әлемдік білім беру кеңістігіне ықпалдастырылған және қоғам қажеттіліктеріне сай көп деңгейлі үздіксіз білім берудің ұлттық үлгісін қалыптастыру. Сонымен қатар заман талабына келсек, ұстаз алдында тұрған жүк ауыр десек те болады. Оның қызметін тұтастай адамтану ғылымы деп алсақ, бұл ғылым адамның күрделі де қызықты, шым – шытырығы мол рухани жан дүниесіне үніле білу шеберлігімен көрінеді. Әрбір мұғалім өзінің кәсіби шеберлігін жетілдіру мақсатында және технологияларды терең талдаудан өткізіп, өзіне тиімдісін таңдау қажет

Оқу әдістемелік кеңес ҚАУЛЫ ЕТЕДІ:

Түркістан облысы, Жетісай ауданы, Жетісай ауданының мамандандырылған “Дарын” мектеп-интернаты, жаратылыстану ғылымдарының магистрлері, математика пәнінің мұғалімдері Алиманов Олжас Ретбаевич, Уразбаева Айгул Назаркуловнаның «Халықаралық зерттеулер форматындағы PISA: математикалық сауаттылық» әдістемелік құралы бекітілсін және республика көлемінде таратылсын

Торайым

Хатшы

Жолтаева Назгуль Алихановна

(Т.А.Ә.)

Г.С.Мамирова

(Т.А.Ә.)



ӘОЖ 373
КБК 74.268
Р 11

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

Құрастырушы авторлар: Түркістан облысы, Жетісай ауданы, Жетісай
ауданының мамандандырылған “Дарын” мектеп-интернаты, математика пәнінің
мұғалімдері
Алиманов Олжас Ретбаевич
Уразбаева Айгул Назаркуловна

Пікір жазған:

Абай атындағы ҚазҰПУ-нің Біліктілікті арттыру және қашықтықтан білім беру
орталығының доценті, педагогика ғылымдарының кандидаты,
Бельгия Жоғары Мектебінің Гонорар профессоры, Халықаралық
Ақпараттандыру Академиясының академигі - А.Ш.Орақова

Халықаралық ғылым мен білімді қолдау орталығының оқу-әдістемелік кеңес
мәжілісінде талқыланып, 2022 ж. «15» қыркүйек № 19 хаттамасымен
мақұлданған және баспаға ұсынылған

«Халықаралық зерттеулер форматындағы PISA: математикалық сауаттылық»
әдістемелік құрал/құрастырған авт: О.Р.Алиманов., А.Н.Уразбаева – Алматы,
«EDU print» жедел басу баспаханасы, 2022

Авторлық бағдарлама жалпы білім мекемелері мұғалімдеріне арналған

ISBN 978-601-02-0776-9

құраст. Авт: О.Р.Алиманов
А.Н.Уразбаева

© «EDU print» жедел басу баспаханасы, 2022 ж

ПІКІР

Заманауи Қазақстанның білім беру жүйесі күн санап қарыштап дамып, көптеген оң өзгерістер орын алуда. Соның бір көрінісі орта білім беру жүйесінің жағартылған білім мазмұнына көшуі. Жаңартылған білім беру мазмұны заманауи мұғалімнен көптеген жаңалықтар мен өзгерістерді күтуде.

Қазақстанның бәсекеге қабілетті, қуатты мемлекет болып қалыптасуын қамтамасыз ететін негізгі факторлардың бірі және оның дамуының өзегі – білім беру жүйесі. Білім беру жүйесінің алдында тұрған басты міндет – білім сапасының бәсекеге қабілеттілігін арттыру, бұл өз кезегінде азаматтардың кез келген салада бәсекеге қабілетті болуын талап етеді. Осыған орай Елбасы: «Болашақта өркендетті дамыған елдердің қатарына ену үшін заман талабына сай білім қажет. Қазақстанды дамыған елдердің қатарына жеткізетін, терезесін тең ететін – білім» екенін айта келіп, ол үшін «Бізге экономикалық және қоғамдық жаңару қажеттіліктеріне сай келетін осы заманғы білім беру жүйесі қажет», – деп білім беру жүйесін жетілдіру мәселесін алға қойған болатын

Функционалдық сауаттылықты дамыту білу – түсіну – қолдану – жүйелеу және жинақтау сияқты критерийлер бойынша оқу жетістіктерін бағалаудың жаңа тәсілдерін талап етеді. Мұндай жүйе әлемдік тәжірибені жан-жақты зерттеу арқылы енгізіледі. Олар ұлттық және халықаралық бағалау жүйелері арқылы жүргізіледі.

Функционалдық сауаттылықты дамыту дәстүрлі мектеп моделінен рационалды модельге, әрі қарай феноменальді модельге «үш адым» ілгері аттау дегенді білдіреді.

Әдістемелік құралдың міндеттері: PISA халықаралық зерттеуі туралы мәліметтер келтіріп, оқушылардың математикалық сауаттылығын дамытуға арналған PISA (Programme for International Student Assessment) зерттеуінің тапсырмаларын жинақтау.

Әдістемелік құралды 15 жастағы оқушыларға математика сабақтарында көмекші құрал ретінде мұғалімдерге, жас мамандарға пайдалануға ұсынылады.

Қазіргі таңда білім беру жүйесінің мақсатының бірі – әлемдік білім беру кеңістігіне ықпалдастырылған және қоғам қажеттіліктеріне сай көп деңгейлі үздіксіз білім берудің ұлттық үлгісін қалыптастыру. Сонымен қатар заман талабына келсек, ұстаз алдында тұрған жүк ауыр десек те болады. Оның қызметін тұтастай адамтану ғылымы деп алсақ, бұл ғылым адамның күрделі де қызықты, шым – шытырығы мол рухани жан дүниесіне үңіле білу шеберлігімен көрінеді. Әрбір мұғалім өзінің кәсіби шеберлігін жетілдіру мақсатында және технологияларды терең талдаудан өткізіп, өзіне тиімдісін тандау қажет. Жаңа технология оқушыға тек білім негіздерін беріп қана қоймайды, сонымен қатар оны тұлға ретінде дамытуға бағытталған.

Ұстаздың жан – жақтылығы, үнемі ізденіс пен шығармашылық жолындағы талабының болуы шәкірт жүрегіне бірден – бір жол салады. Ондай ұстаздан шығармашыл, құзіретті және жаңа үлгідегі мұғалім күтіледі. Ал жаңаша мұғалім тәжірибенің өзгеруіне, яғни білімнің өзгерісіне талпыныстағы ұстаз. Осы үлгідегі өзгеріске бағытталған ұстаз келбеті менен де табылу керек екенін түсіндім. Оқушылардың сыни ойлауы мен шығармашылық, танымдық қабілеттерінің дамуы ең алдымен сабақ үрдісіндегі қосымша мәліметтердің қызықты да танымды болуына байланысты.

Бұл бағдарлама қазіргі заман талаптарына сай, бәсекеге қабілетті, білім деңгейі жоғары, білікті мектеп түлектерін дайындап шығаруда алатын орны ерекше.

Абай ат. ҚазҰПУ-нің Біліктілікті арттыру
және қашықтықтан білім беру орталығының
доценті, педагогика ғылымдарының кандидаты,
Бельгия Жоғары Мектебінің Гонорар
профессоры, Халықаралық Ақпараттандыру
Академиясының академигі



И.О.Орақова

Қазақстанның бәсекеге қабілетті, қуатты мемлекет болып қалыптасуын қамтамасыз ететін негізгі факторлардың бірі және оның дамуының өзегі – білім беру жүйесі. Білім беру жүйесінің алдында тұрған басты міндет – білім сапасының бәсекеге қабілеттілігін арттыру, бұл өз кезегінде азаматтардың кез келген салада бәсекеге қабілетті болуын талап етеді. Осыған орай Елбасы: «Болашақта өркениетті дамыған елдердің қатарына ену үшін заман талабына сай білім қажет. Қазақстанды дамыған елдердің қатарына жеткізетін, терезесін тең ететін – білім» екенін айта келіп, ол үшін «Бізге экономикалық және қоғамдық жаңару қажеттіліктеріне сай келетін осы заманғы білім беру жүйесі қажет», – деп білім беру жүйесін жетілдіру мәселесін алға қойған болатын [1].

Функционалдық сауаттылықты дамыту білу – түсіну – қолдану – жүйелеу және жинақтау сияқты критерийлер бойынша оқу жетістіктерін бағалаудың жаңа тәсілдерін талап етеді. Мұндай жүйе әлемдік тәжірибені жан-жақты зерттеу арқылы енгізіледі. Олар ұлттық және халықаралық бағалау жүйелері арқылы жүргізіледі. Ұлттық жүйе арқылы бағалау – жыл сайын өтетін оқу жетістіктерін ішкі бағалау мен Ұлттық бірыңғай тестілеу. Халықаралық бағалау жүйелері – PISA (*Programme for International Student Assessment*), TIMSS (*Trends in Mathematics and Science Study*) және PIRLS сияқты халықаралық зерттеулер [3].

Функционалдық сауаттылықты дамыту дәстүрлі мектеп моделінен рационалды модельге, әрі қарай феноменальді модельге «үш адым» ілгері аттау дегенді білдіреді. Осы мақсатқа қол жеткізу арқылы Қазақстан оқыту деңгейі мен сапасы жағынан жетекші елдер тобына қосылады деп күтіледі. Бұл жолда атқарылатын жұмыстар төмендегідей:

- функционалдық сауаттылықтың мәні мен маңызын саралай түсу;
- оқыту үдерісінде оқушылардың басқарушылық (проблеманы шешу қабілеті);
- ақпараттық (өз бетінше ақпараттар көздері арқылы үнемі білімін көтеріп отыруы, сол арқылы танымдық қабілетін ұштау);
- коммуникативтік (үш тілде: қазақ, орыс, ағылшын (шет) тіліндерінде ауызша, жазбаша қарым-қатынас жасау);
- әлеуметтік (қоғамда, өзі өмір сүріп жатқан ортада іс-әрекет жасай алу қабілеті);
- тұлғалық (өзін жеке тұлға ретінде қалыптастыруға қажетті білім, білік, дағдыларды игеру, болашақ кәсібін өзі таңдауы, оның қиыншылығы мен күрделілігіне төзімді болу);
- азаматтық (қазақ халқының салт-дәстүрін, тарихы мен мәдениетін, дін мен тілін терең меңгеріп, Қазақстанның өсіп-өркендеуі жолындағы азаматтық парызын түсінуі);