

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ ЖОҒАРЫ БІЛІМ МИНИСТРЛІГІ

«Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ» КЕАҚ

**Студенттер мен жас ғалымдардың
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»
XVIII Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ**

**СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
XVIII Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**PROCEEDINGS
of the XVIII International Scientific Conference
for students and young scholars
«GYLYM JÁNE BILIM - 2023»**

**2023
Астана**

УДК 001+37
ББК 72+74
G99

«GYLYM JÁNE BILIM – 2023» студенттер мен жас ғалымдардың XVIII Халықаралық ғылыми конференциясы = XVIII Международная научная конференция студентов и молодых ученых «GYLYM JÁNE BILIM – 2023» = The XVIII International Scientific Conference for students and young scholars «GYLYM JÁNE BILIM – 2023». – Астана: – 6865 б. - қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-601-337-871-8

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001+37
ББК 72+74

ISBN 978-601-337-871-8

**©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2023**

ГЕОМЕТРИЯ САБАҒЫНДА ЗАМАНАУИ ТЕХНИКАЛЫҚ ОҚЫТУ ҚҰРАЛДАРЫН ҚОЛДАНУДЫҢ ӘДІС-ТӘСІЛДЕРІ

Қайрат Жаңанұр

sam788924@gmail.com

Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ механика-математика факультетінің математика білім беру бағдарламасының 1-курс магистранты, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – Танирберген А.Ж.

Қазіргі кезеңде әлемдік білім беру кеңістігіне еруге бағытталған жаңа талаптарға сай білім беру жүйесі жүзеге асып келеді. Қоғамдағы күрделі әлеуметтік – экономикалық өзгерістер білім беруді дамытудың жаңаша әдіснамасы мен парадигмасының өзгеруін талап етеді. Инновациялық технологияларды зерделеп, жетілдіріп, түрлендіріп, дамытып жүзеге асыру жауапкершілігі мен ақпаратты таратудың жаңа нысандарына бағдарланған білім беру бағыттарын құру міндеті алға қойылған.

Білім беру ұйымдарында заманауи технологияларды тек информатика сабағында қолданбай, басқа да пәндерде қолдану аясы кеңейе түсуде. Сондай пәндердің бірі – геометрия.

Бүгінгі таңда заманауи технологияларды қолданумен ақпаратты әр түрлі формада елестетуге және сол арқылы оқыту процесін тиімдірек етуге болады. Компьютерлік технологиялар зерттелетін материалды визуализациялауға мүмкіндік береді.

Заманауи ақпараттық технологияларды оқу үрдісіне қолдану, жоғарыда көрсетілген мәселелерді шешудің тиімді бір құралы болып табылады. Бүгінде білім беру үдерісінде техникалық оқыту құралдарын қолданбай жұмыс жасау мүмкін емес. Заманауи ақпараттық технологиялар ең алдымен сабақта мұғалімнің уақытын үнемдеу үшін, оқушылардың сабаққа деген ынтасын арттыру үшін қажет. Білім берудің техникалық оқыту құралдарын оқытудың кез келген кезеңінде пайдалануға болады, бірақ оны пайдалануды алдын ала ойластыру қажет. Оны үй тапсырмасын тексеру, жаңа сабақты түсіндіру, тақырыпты бекіту, жаңа сабақты

игергеніне бақылау жасау, оқу материалын жалпылау және жүйелендіру, тесттер, бақылау жұмыстарында пайдалануға болады.

Білім саласындағы сарапшылардың пікірі бойынша, білім беруде заманауи техникалық оқыту құралдарын қолдану білім беру сапасын арттырады.

Геометрия пәнін меңгеруде келесідей мәселелер бар:

- оқушылар есеп шығару барысында сызбаны елестете алмайды, ондағы теоремалар мен зыңдылықтарды байқамайды,
- анықтама, қасиет, белгі, теорема мен дәлелдеу, олардың арасындағы байланысты түсінбегендіктен, оларды қай жерге қалай қолдану керектігін білмейді,
- дәптерге немесе тақтаға сызбаның қате салынуы. құрастырған кескіннің дұрыс болмау себебінен есепті одан әрі қиындату,
- геометрияны қиынға санап, сабаққа қызығушылықтың жоғалуы.

Білім беру мақсаттары үшін арнайы әзірленген және компьютерде геометриялық объектілерден тұратын геометриялық конструкцияларды орындауға, сондай-ақ осы объектілер арасындағы қатынастарды орнатуға мүмкіндік беретін, жазықтықта және үш өлшемді кеңістікте сызбаларды тез және дәл жасауға, сондай-ақ жеке нүктелерді қолмен немесе автоматты түрде жылжыту немесе параметрлердің сандық мәндерін өзгерту арқылы зерттеу жүргізуге мүмкіндік беретін бірнеше арнайы геометриялық бағдарламалар бар. Дегенмен, олардың көпшілігінің жоғары функционалды емес. Мысалы, олар тек планиметриямен шектелген: GeoNext, KSEG т.б. Қазақ тілін қолдамайды: C.a.R., Cabri,

Cinderella, Dr. Geo, FreeGeo Mathematik, GeoProof, Geometry, Geometrix, Geometry Pad, GeomSpace, GEUP, Tabulae, WIRIS, AutoCAD, MatLAB, Mathcad.

Олардың функционалдық сипаттамаларын ескере отырып, геометрияны оқу үшін AutoCAD, GeoGebra бағдарламасы ең тиімді болып табылады деп айтуға болады.

GeoGebra пакетінің негізгі артықшылықтары:

- қолжетімділік;
- көптілді интерфейс;
- графикалық интерфейстің қарапайымдылығы мен ыңғайлылығы;
- әртүрлі операциялық жүйелерге орнату мүмкіндігі (тіпті планшеттер мен смартфондарда) және онлайн нұсқасының болуы.

GeoGebra бағдарламасында сурет салу мәселенің түпкілікті шешімі емес, оның маңызды бөлігі ғана. Кейбір жағдайларда есептің шешімін бағдарламаның интерфейсі арқылы сызу жазықтығына жазуға болады, бірақ реттік әрекеттердің, пайымдаулардың және конструкциялардың көп саны бар күрделі есептер үшін қосымша файлды орындау ұсынылады. шешім.

Қорыта айтқанда геометрияны оқытуда заманауи техникалық оқыту құралдарын пайдалану оқу үдерісінің дамуына үлкен мүмкіндіктерін кеңінен ашау, ғылым ретіндегі заманауи көзқарасты қалыптастыру, оқушылардың компьютерлік бағдарламаны қолдана отырып геометрияны оқып үйренуінің білім,білік,дағдыларын қалыптастыру,оқушылардың математикалық ойлау қабілетін дамыту, ақпараттық технологияларды пайдалана отырып геометрия мен қоршаған орта объектілері арасындағы байланыстарды ашу, оқушылардың геометрияға деген қызығушылықтарын арттыру мен ғылыми көзқарасты қалыптастыру сияқты мақсаттар әдістеменің негізі болып табылады. Ол тек білім беру жүйесінің тиімділігін қамтамасыз етіп қана қоймай, жалпы алғанда қоғамның дамуы үшін де жұмыс жасайды.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Захарова И.Г. Информационные технологии в образовании : учебное пособие / И.Г. Захарова. - 6-е изд., стер. - Москва : Академия, 2010. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование). - Библиогр.: с. 187. - ISBN 978-5-7695-6700-1.
2. О.И. Пащенко. Информационные технологии в образовании. Учебно-методическое пособие. — Нижневартовск: Изд-во Нижневарт. гос. ун-та, 2013 — 227 с. ISBN 978–5–00047–022–0
3. Яриков В.Г. Использование облачных технологий при изучении информатических дисциплин студентами высших учебных заведений. <http://www.expeducation.ru/ru/article/view?id=10848>. 09.05.2019
4. Очков В.Ф. Преподавание математики и математические пакеты. // Открытое образование. – 2013. – №2. – С.26-33.
5. Бирнз, Двид; Мидлбрук, Марк AutoCAD 2007 для "чайников"; М.: Вильямс - Москва, 2006. - 384 с.

ӘОЖ 371

ҚАРАПАЙЫМ ОРТАША МӘНДЕР ЖӘНЕ ОЛАРДЫҢ ҚОЛДАНЫЛУЫ

Қайыркенов Алмабек Төрежанұлы

alma1998bek@gmail.com

Магистрант

Л.Н. Гумилев атындағы ЕҰУ, Астана, Қазақстан

Ғылыми жетекші – К.А. Бекмаганбетов