

2015. № 1 (59). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pedagogicheskayamodel-formirovaniya-uchebnoy-motivatsii-studentov-tehnicheskikh-vuzov-v-protssesseizucheniya-matematiki>

7. Бодряков В.Ю., Ушакова Л.Р. Практический опыт формирования исследовательских компетенций студентов, обучающихся по направлению «01.03.02–Прикладная математика и информатика» // Педагогическое образование в России. 2015. №7.

УДК: 370/247-91

DOI 10.33514/ВК-1694-7711-2023-2(1)-201-205

**Толубаев Ж.О., Кудаяров К.С.**

Баткен мамлекеттик университети, физика-математика илимдеринин кандидаты,  
А.А.Машрабов атындагы Сүлүктү гуманитардык-экономикалык институту,  
Билим жана илим кызматкерлеринин кесиптик бирлигинин Сүлүктү шаардык комитети,  
төрага

**Толубаев Ж.О., Кудаяров К.С.**

Баткенский государственный университет, кандидат физико-математических наук,  
Сулуктинский гуманитарно-экономический институт им. А.А. Машрабова,  
Сулуктинский городской комитет профсоюза работников образования и науки, председатель

**Tolubaev Zh.O., Kudayarov K.S.**

Batken State University, Candidate of Physical and Mathematical Sciences,  
Sulukta Humanitarian-Economic Institute named after A.A.Mashrabov,  
Sulukta City Committee of the Trade Union of Education and Science Workers, Chairman

**ФИЛОЛОГИЯЛЫК БАГЫТТАГЫ АДИСТЕРДИ ДАЯРДООДО  
МАТЕМАТИКАНЫ ОКУТУУНУН КЕСИПТИК БАГЫТТАЛЫШЫ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ НАПРАВЛЕННОСТЬ ОБУЧЕНИЮ МАТЕМАТИКЕ ПРИ  
ПОДГОТОВКЕ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ ФИЛОЛОГИЧЕСКИХ НАПРАВЛЕНИЙ  
PROFESSIONAL'NOYE NAPRAVLENNOST' OBUCHENIYU MATEMATIKE PRI  
PODGOTOVKE SPETSIAL'NOSTEY FILOLOGICHESKIKH NAPRAVLENIY**

**Аннотация:** Бул макалада учурдагы математиканы математик эмес адистиктерде окутуунун актуалдуу көйгөйлөрдүн бири болгон филологиялык багыттагы адистерди даярдоодо математиканы окутуунун кесиптик багытталышы каралды. Негизинен, тактап айтканда макалада математиканын негизги түшүнүктөрү болгон чекит, түз сызык, тегиздик, мейкиндик жана гипермейкиндик түшүнүктөрү менен филологиялык багыттагы адистердин негизги түшүнүктөрү болгон тамга, сөз, сүйлөм, текст жана роман түшүнүктөрүнүн байланыштары изилденди.

**Аннотация:** В данной статье была рассмотрена одна из актуальных проблем преподавания математики на нематематических специальностях, которая является одной из актуальных проблем преподавания математики в области филологии. В основном, более конкретно, в статье изучалась связь между основными понятиями математики, точки, прямой, плоскости, пространства и гиперпространства, и основными понятиями специалистов-филологов, а именно: буква, слово, предложение, текст, роман.

**Abstract:** This article considered one of the topical problems of teaching mathematics in non-mathematical specialties, which is one of the topical problems of teaching mathematics in the field

of philology. Basically, more specifically, the article studied the relationship between the basic concepts of mathematics, point, line, plane, space and hyperspace, and the basic concepts of philologists, namely: letter, word, sentence, text, novel.

**Негизги сөздөр:** чекит, түз сызык, тегиздик, мейкиндик, гипермейкиндик, тамга, сөз, сүйлөм, текст, роман.

**Ключевые слова:** точка, прямая линия, плоскость, пространство, гиперпространство, буква, слово, предложение, текст, роман.

**Keywords:** point, straight line, plane, space, hyperspace, letter, word, sentence, text, novel.

Азыркы жогорку окуу жайларынын алдында окутуунун сапатын жогорулатуу, жогорку билимдүү жана квалификациялуу адис кадрларды даярдоо маселеси турат. Билимдин жана техниканын ар түрдүү тармактарында кызмат кылган окумуштуулардын, программистердин, мугалимдердин, филологдордун жана инженердик адистердин логикалык билиминин фундаменти болуп-математика эсептелет.

Кыргыз Республикасынын бакалаврдык мамлекеттик билим берүүнүн стандартынын негизинде «Математика» окуу курсу жогорку окуу жайынын бардык билим берүү багыттары боюнча базалык предметтерден болуп эсептелет жана окутулат.

Окутулуп жаткан билим берүү багыттарынын окуу планында көрсөтүлгөн математика жана жогорку математика курстары негизинен мамлекеттик стандартка жараша түзүлгөн. Даярдала турган бакалавриаттын өзгөчөлүктөрүнө жараша Кыргыз Республикасынын бакалаврдык мамлекеттик билим берүүнүн стандартынын негизинде математика курсунун окуу усулдук комплекстери жана силлабустары түзүлөт.

Негизинен математиктер ар бир багыттын өзүнүн талабына жана максатына жараша окуу усулдук комплекстери жана силлабустарды түзүү менен сабактарды алып барса, анда анын жыйынтык натыйжасы бир канча эсе жогору боло тургандыгы белгилүү.

Бул көңүл буруунун негизги себеби болуп даярдалып жаткан багыттардын математикага болгон талабын эске албастан, аны окутуу математиканы окуу процессинде кандайдыр бир жалпы аң сезимди өнүктүрүү үчүн болгон жана даярдалып жаткан адистиктин сапатын жогорулатууга эч кандай таасир тийгизбеген туюк система катарында каралышы мүмкүн. Математиканын жогорку окуу жайларындагы окуу процессиндеги мындай орду даярдалып жаткан математик эмес адистиктерге карата жетишсиз экендиги көрүнүп турат. Себеби, математика боюнча жогорку окуу жайларга тапшырган студенттердин базалык даярдыгы көбүн эсе өтө начар экендиги байкалат. Бирок, азыркы учурда жогорку окуу жайларда математика бир жактан фундаменталдык дисциплиналардын арасында алдыңкы орунду ээлеген, ошондой эле колдонмо дисциплиналардын ортосунда да орунга ээ болот. Бул деген азыркы учурдагы математизациялоого заманда жалаң гана табигый илимдерде эмес, ошондой эле гуманитардык илимдерде да анын орду бар экендигин аныктайт. Ошондой болсо дагы ал жалпы билим берүүчү дисциплиналардын катарына кирет.

Азыркы ар бир окуу жайдын окуу планына жараша математиканы жалаң гана табият таануу адистиктери окубастан, аны филологиялык багыттагы адистиктердин студенттери да окуу үчүн көп күчтөрүн жана аракеттерин жумшайт.

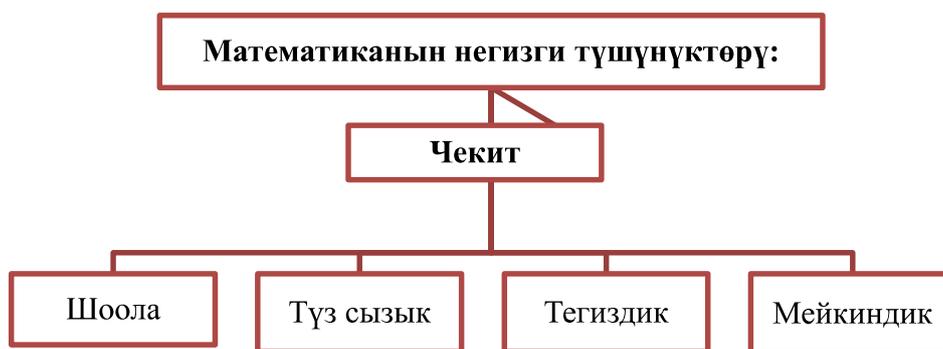
Мындан сырткары математика окуу дисциплинасы катарында көп адистиктердин атайын дисциплиналарында колдонула тургандыгынын зарылчылыгын түшүндүрүү керек.

Бул жөнүндө көпчүлүк окумуштуу математиктердин жана методисттердин макалаларын басма сөз беттеринде, ошондой эле илимий конференциялардын жана семинарлардын материалдарында жарык көрүүдө. Азыркы учурда филологиялык, гуманитардык жана педагогикалык адистиктерде математиканы окутуунун кээ бир кемчиликтери түздөн-түз байкалууда.

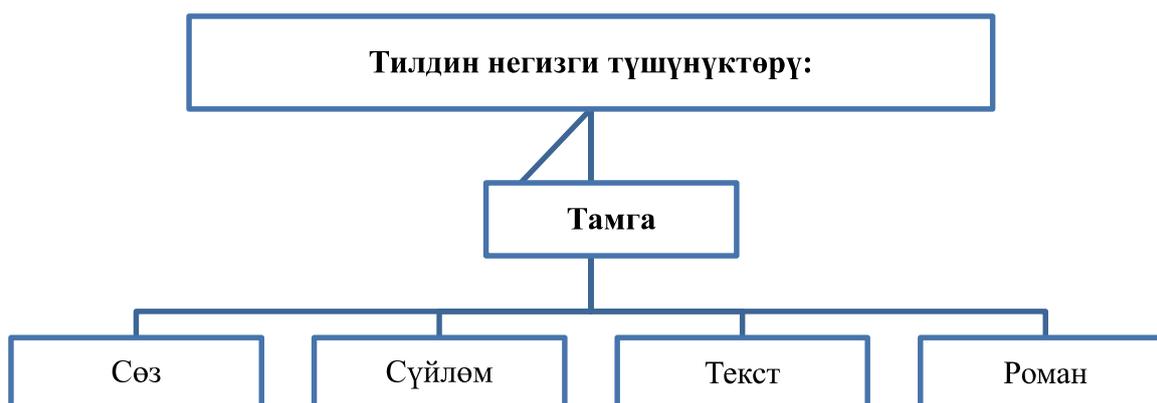
Атап айтканыбызда:

- математикалык түшүнүктөрдү көп эле керексиз формалдаштырып жиберүү;
- математикалык материалдарды жеткирүүдө даяр түшүнүктүн мүнөзү катарында берилиши;
- математикалык түшүнүктөрдү калыптандырууда алардын адистик дисциплиналары менен байланышынын жоктугу;
- азыркы компьютерлештирилген окуу процессинде адистик дисциплиналарды окутууда математиканын колдонбогондуктарын белгилеп кетсек болот.

Жогоруда келип чыккан маселени чечүү үчүн биз филологиялык адистиктерди даярдоодо “Математика” жана “Математикалык логика жана анын колдонулуштары” дисциплиналарын окутууда алардын негизги адистик дисциплиналарында колдонулуучу түшүнүктөрүн колдонуу менен окутууну сунуш кылдык (Сүрөт 1, Сүрөт 2).



Сүрөт 1. Математиканын негизги түшүнүктөрү:



Сүрөт 2. Тилдин негизги түшүнүктөрү:

Жогорудагы түшүнүктөрдү колдонуп математиканын [1:5], [2:237], [3:18] жана тилдин [3:20], [4:3], [5:7] негизги түшүнүктөрүн аныктай турган болсо, анда алар төмөндөгүдөй таблицада орун алат:

Таблица 1. Түшүнүктөрдү салыштыруу

№	Негизги түшүнүк	Аныкталуучу түшүнүк	
		аталышы	аныкталышы
1	Чекит	Түз сызык Тегиздик Мейкиндик Гипермейкиндик	Чекиттердин жыйындысы Түз сызыктардын жыйындысы Тегиздиктердин жыйындысы Мейкиндиктердин жыйындысы
2	Тамга	Сөз Сөз айкашы Сүйлөм  Текст	Тамгалардын жыйындысы Сөздөрдүн байланышы Бүткөн айрым бир ойду билдирген сөздөрдүн тизмеги Кандайдыр бир маалымат берүүчү сүйлөмдөрдүн жыйындысы

Жогорудагы таблицадан биз математикалык негизги түшүнүктөрдүн[3:18] тилдин негизги түшүнүктөрүнө[3:84],[5:56] тиешелүү түрдө салыштырып аныктала тургандыгын көрдүк.

Мындан сырткары “Математикалык логика жана анын колдонуштары” предметин да окутууда даярдала турган адистиктерди алардын өзгөчөлүктөрүн эске алса болот.

Бүгүн	2-март	2006-жыл
X	2-март	2006-жыл
Бүгүн	У	2006-жыл
Бүгүн	2-март	Z
X	У	2006-жыл
Бүгүн	X	У
X	У	Z

Жогоруда көрсөтүлгөн сүйлөмдөрдөгү X,У,Z белгисиздердин маанилерине тиешелүү маанилерди коюу аркылуу ар кандай жыйынтыктарды алсак болот.

Бул келип чыккан жыйынтыктар “Математикалык логика жана анын колдонуштары” предметиндеги айтылыш жана предикат түшүнүктөрүн аныктоого алып келет.

Жогоруда айтылгандарды эске алуу менен математик окутуучуларды математик эмес адистерди даярдоодо алардын ар биринин кесиптик өзгөчөлүктөрүн эске алуу, алардын атайын дисциплиналарын окутууда математиканын түшүнүктөрүн колдонуусун жана математиканын негизги түшүнүктөрүн калыптандыруусунда адистикке тиешелүү түшүнүктөрдүн жардамында аныктоосу жогору натыйжаларды бере тургандыгы анык десек болот.

#### Колдонулган адабияттар:

1. Бекельман И.Я.. Аналитическая геометрия и линейная алгебра. М.: «Просвещение», 1976
2. Бронштейн И.Н., Семендяев К.А. Справочник по математике. М.: «Наука», 1976
3. Выгодский М.Я. Справочник по высшей математике. М.: «Большая медведица», 1976

4. Иманов А. Кыргыз тилинин синтаксиси. Бишкек 2009.
5. Жапаров А. Кыргыз тилинин синтаксиси. Фрунзе «Мектеп» 1979.
6. Хидирова Ч. Кыргыз тилинин синтаксиси. Бишкек «Айат» 2012.
7. Айылчиев А. Математика. Фрунзе «Мектеп» 1984.
8. Сулайманов Ж. Жогорку математика сабагынан лекциялар жыйнагы. Бишкек 1993
9. Толубаев Ж.О., Кудаяров К.С “Математика боюнча мисалдар жана маселелер жыйнагы” Бишкек 2005.

УДК 501

DOI 10.33514/ВК-1694-7711-2023-2(1)-205-210

**Торогельдиева К. М., Атаев Б. С.**

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети, педагогика илимдеринин доктору,  
профессор,

И. Арабаев атындагы Кыргыз мамлекеттик университети, аспирант

**Торогельдиева К. М., Атаев Б. С.**

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева, доктор педагогических наук,  
профессор,

Кыргызский государственный университет имени И. Арабаева, аспирант

**Torogeldieva K. M., Ataev B. S.**

Kyrgyz State University I. Arabaev, doctor of pedagogical sciences, professor,

Kyrgyz State University I. Arabaev, graduate student

## **ОРТО МЕКТЕПТЕ МАТЕМАТИКАНЫ ОКУТУУДА ЭЛЕКТРОНДУК БИЛИМ БЕРҮҮ РЕСУРСТАРЫН КОЛДОНУУ**

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИКИ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ**

#### **USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES IN TEACHING MATHEMATICS IN SECONDARY SCHOOL**

**Аннотация:** Макалада орто мектепте математиканы окутууда электрондук билим берүү ресурстарын колдонуу мүмкүнчүлүктөрү каралды. Заманбап мектептерде электрондук билим берүү ресурстарын колдонуу баяндалды. Электрондук билим берүү ресурстарынын милдеттери жана аларды сабакты өткөрүүдө колдонулуусу чагылдырылды. Мындан тышкары, макалада электрондук билим берүү ресурстарын колдонуу менен класстагы маселелерди чечүү жолдорун визуалдык түрдө түшүндүрүү мүмкүнчүлүгү каралды.

**Аннотация:** В статье рассмотрены возможности использования электронных образовательных ресурсов при преподавании математики в средней школе. Описаны электронные образовательные ресурсы и его использование в современной школе. Рассмотрены задачи электронных образовательных ресурсов и их применение в проведении урока. Кроме того, в статье рассмотрено наглядное представление и возможность объяснения решения задач на уроках при помощи электронных образовательных ресурсов.

**Abstract:** The article considers the possibilities of using electronic educational resources in teaching mathematics in high school. Electronic educational resources and its use in modern school are covered. The tasks of electronic educational resources and their application in conducting a