ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

ЖАС ҒАЛЫМДАР КЕҢЕСІ

Студенттер мен жас ғалымдардың «ҒЫЛЫМ ЖӘНЕ БІЛІМ - 2016» атты XI Халықаралық ғылыми конференциясының БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ XI Международной научной конференции студентов и молодых ученых «НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ - 2016»

PROCEEDINGS of the XI International Scientific Conference for students and young scholars «SCIENCE AND EDUCATION - 2016»

2016 жыл 14 сәуір
Астана

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
Л.Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ

Студенттер мен жас ғалымдардың «Ғылым және білім - 2016» атты XI Халықаралық ғылыми конференциясының БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ XI Международной научной конференции студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016»

PROCEEDINGS of the XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016»

2016 жыл 14 сәуір

Астана

ӘӨЖ 001:37(063)
КБЖ 72:74
Ғ 96

Ғ96 «Ғылым және білім – 2016» атты студенттер мен жас ғалымдардың XI Халық. ғыл. конф. = XI Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2016» = The XI International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2016» . – Астана: http://www.enu.kz/ru/nauka/ nauka-i-obrazovanie/, 2016. – .... б. (қазақша, орысша, ағылшынша).

ISBN 978-9965-31-764-4

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докоранттардың 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.

ӘОЖ 001:37(063)
КБЖ 72:74

ISBN 978-9965-31-764-4

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2016

Бақылау сұрақтары – бұл мәзірде студентті бағалауға арналған сұрақтармен емтихан сұрақтары енгізілген.

Тест тапсырмалары- студенттердің өзіндік жұмысына арналған тест тапсырмалары және емтиханға дайындалуға арналған тест есептері берілген.

Демек, студент пен оқытушының ғылыми-зерттеу, ізденушілік, оқу-әдістемелік, шығармашылық жұмыстарын жетілдірудің құралы ретінде Интернет жүйесін пайдаланудың маңызы өте зор. Себебі, қазіргі таңда ғылым мен техниканың даму қарқыны оқу – ағарту саласының оқыту үрдісіне жаңа технологиялық әдістер мен қондырғыларды кең көлемде қолдануды қажет етуде.

Ақпараттық технологияның оқушыларға берер мүмкіндігі :

- түрлі ақпараттық, бейнелік, дыбыстық анықтамалар арқылы білімін жан-жақты жетілдіреді, дамытады;
- өз бетінше онлайн тест тапсырмаларын орындайды;
- тақырыптан қалып кеткен немесе дұрыс түсінбеген тақырыптарды қосымша қайталап алуға мүмкіндік беріледі;
- пәнге қызығушылығы, үздіксіз ізденісі артады;
- ойлау, есте сақтау, пікір сайыстық қабілетті дамиды;
- өз ойын сызба, сурет, кескіндеме, кесте, графиктік моделдер түрінде жеткізеді;
- түрлі бейнелік, сілтемелік, нұсқаулық тапсырмаларды орындайды;
- түрлі деңгейдегі тест тапсырмаларын орындап өзінің алған білімін тексереді.

Қолданылған әдебиеттер тізімі

1. Қазақстан Республикасы Президенті Н.Назарбаевтың Қазақстан халқына Жолдауы, 2010.

2. Интернет желісінің құрылымы. Дидар. 2000 №2 б 6

3. Ковалевский И. Организация самостоятельной работы студента // Высшее образование в России №1, 2000, с.114-115.

4. Р.Б.Исмаилова Студенттермен жүргізілетін өзіндік жұмыстарды ұйымдастырудың ерекшеліктері. Алматы №5, 6 – 2012 , Б.36-37.

5. Абдукаримова У. Самостоятельная работа студентов. Алматы, 1999 ж. 85 б.

УДК 372.475(07)

ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТЬ В ТЕОРИИ ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ В СРЕДНЕЙ ШКОЛЕ

Елшибаева Жаңыл Нурбековна
elshibaevajanil@gmail.com
студентка 4-го курса мехмата ЕНУ им. Л.Н.Гумилева, Астана, Казахстан
Научный руководитель – А. Папышев

Действительность (произведено от слова “действие”) – осущёствленная реальность во всей своей совокупности – реальность не только вещей, но и осуществлённых идей, целей, идеалов, общественных институтов, общепринятого знания [1]. В современной философской трактовке это понятие имеет два смысловых значения:

1. Объективная действительность – материя в совокупности всех ее видов, субъективная действительность – явления сознания.
2. Как все существующее – весь материальный мир и все его идеальные продукты.

С понятиями, которые мы будем рассматривать в нашей работе (действительность в математике, действительность в обучении математике), можно «увязать» как то, так и другое смысловое значение этого философского определения категории действительности.В методической литературе соответствующего направления встречаются различные понятия, которые имеют определенные степени приближения к рассматриваемому понятию “действительность в обучении математике”. Встречаются, например, следующие виды терминологии:

-прикладная напраленность школьного курса математики;
-практическая направленногсть обучения математике в школе;
-вопросы политехнической направленности математического образования;
-межпредметные связи, их роль и место в процессе обучения;
-историзм на уроках математики;
-профессионально – педагогическая направленность в преподавании математики;
-усиление профориентационой направленности ... занятий по математике;
-к вопросу осуществления связи обучения математике с жизнью.

Связь обучения математике с практической деятельностью учащихся… Научно – техническая революция и школьный курс математики.Решение задач как средство экономического образования учащихся. Математика в физических науках. Математика в биологических науках. Математика в химии. Математика в социологии. Вопросы о Вселенной в математических заданиях. Математика в бою. Математика в современном мире. Это последовательное развитие следующих направлений математического образования:

1. Осуществление связи обучения математике с жизнью. Профессионально – педагогическая направленность в преподавании математики. Профориентационная направленность обучения математике. Использование элементов историзма на уроках математики и использование межпредметных связей математики в процессе обучения.
2. Политехническая направленность математического образования.
3. Практическая направленность обучения математике в школе.

В данной работе мы рассматриваем два вида из существующих классификаций действительности в обучении математике:

- классификация действительности в обучении математике отсутствуют в методической и педагогической литературе соответствующего направления (даже в таком узком аспекте рассмотрения, как классификация практических, прикладных задач)
- первостепенное значение в практике обучающего процесса имеют классификации:

Действительность в обучении математике как методическая категория есть совокупность материалов, раскрывающих взаимосвязи математики и действительности в процессе обучения, а также организационные формы, методы и средства реализации этих материалов в школьном учебном процессе, существенными признаками которых являются следующие характеристики: 1) применимость к данному школьному курсу математики; 2) применимость к данной теме школьного курса математики; 3) принадлежность к той совокупности материалов раскрывающие взаимосвязи математики и действительности в процессе обучения, реализацию которых в процессе обучения математике целесообразно осуществить в данной (определенной) методической форме.

Таким образом действительность в обучении математике является средством совершенствования процесса обучения математике, которое позволяет систематизировать и осуществить полное содержательное расрытие всей совокупности материалов раскрывающие взаимосвязи математики и действительности в процессе обучения, обладающих значительным образовательным потенциалом.

Список использованных источников

1.Фролов Ж. Философский словарь. – М.: Республика, 2001, 719 с.
2.Саранцев Г. Методология обучения математике. – М.: Академия, 2007, 157 с.

3.Папышев А. Теоретико – методологические основы обучения математике. – Саранск: Референт, 2007, 207 с.

УДК 372.8:51

ПУТИ ВЫЯВЛЕНИЯ СЛОЖНОСТИ ЛОГАРИФМИЧЕСКИХ УРАВНЕНИЙ

Жетпісбай Айзат Асылбекқызы
azi.19@mai.ru
Л.Н.Гумилев атындағы ЕҰУ-нің магистранты, Астана, Қазақстан
Ғылыми жетекшісі – А.А.Папышев

Понимая задачу как некоторую систему, имеют в виду следующее. Задача как система представляет собой непустое множество элементов, на котором определено (реализвано) заранее данное отношение. Это отношение выполняет роль основного отношения. Действительно, школьная математическая задача содержит некоторое множество отношений, например, в текстовых алгебраических задачах это отношение между данными, между искомыми, между данными и искомыми, т.е. между условием и требованием задачи. В том множестве отношений на основе обобщения всегда можно выделить главное, ведущее отношение, которое принято называть основным. Основное отношение в общем случае выражает функциональную зависимость между величинами, входящими в условие и требование задачи, и реализовано на предметной области задачи.Под предметной областью задачи понимают класс фиксированных объектов (предметов), о которых идет речь в задаче. Для уравнений, неравенств и их систем предметная область состоит из области изменения переменной и чисел, входящих в их структуру. Например для неравенства $\lg^2 x - 5\lg x + 6 = 0$ предметная область состоит из множества действительных чисел x>0 и числа 6.

Задача как сложный объект имеет не только внешнее строение (информационную структуру) но и внутреннее устройство (внутреннюю структуру). Информационная структура – это данные искомые и отношения между ними, а также базис (теоретическая основа) решения и способ решения задачи. Она определяет степень проблемности задачи – один из оснавных компонентов трудности.

Трудность задачи является психолого-дидактической категорией и представляет собой совокупность многих субъективных факторов, зависящих от особенностей личности, таких, как степень ее новизны, интеллектуальные возможности учащегося, его потребности и интересы, опыт решения задачи, уровень владения интеллектуальными и практическими умениями и др. Однако основными компонентами трудности задачи являются степень проблемности и сложности задачи.

Сложность задачи является объективной характеристикой, не зависящей от субъекта, она определяется числом элементов, связей и видов связей, которые образуют внутреннюю структуру задачи. Элементы – это такие минимальные компоненты задачи (системы), на которых реализовано основное отношение.

Внутренняя структура задачи определяет стратегию (ориентировочную основу способа) решения задачи и ее сложность.

Внешнее и внутреннее строение задачи взаимосвязаны, так как стратегия решения связана с базисом и способом решения задачи.

Внешняя (информационная) структура задачи сравнительно легко устанавливается в процессе анализа текста задачи, однако ее внутренняя структура при этом не выявляется.

Чтобы ответить на вопрос о том, каков механизм выявления внутренней структуры задачи, обратимся к аналитико-синтетическому поиску решения логарифмических уравнений.

Простейшими логарифмическими уравнениями и неравенствами являются следующие: