

ISSN 1991-3494

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Ш Ы С Ы

ВЕСТНИК

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

THE BULLETIN

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

1944 ЖЫЛДАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ИЗДАЕТСЯ С 1944 ГОДА
PUBLISHED SINCE 1944

2

АЛМАТЫ
АЛМАТЫ
ALMATY

2016

НАУРЫЗ
МАРТ
MARCH

Б а с р е д а к т о р

ҚР ҰҒА академигі

М. Ж. Жұрынов

Р е д а к ц и я а л қ а с ы:

биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Айтхожина Н.А.**; тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Байпақов К.М.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Байгулин И.О.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Берсімбаев Р.И.**; хим. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Газалиев А.М.**; а.-ш. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Дүйсенбеков З.Д.**; а.-ш. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Елешев Р.Е.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Қалменов Т.Ш.**; фил. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА академигі **Нысанбаев А.Н.**; экон. ғ. докторы, проф., ҰҒА академигі **Сатубалдин С.С.**; тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбжанов Х.М.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбішев М.Е.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Әбішева З.С.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Абсадықов Б.Н.** (бас редактордың орынбасары); а.-ш. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Баймұқанов Д.А.**; тарих ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Байтанаев Б.А.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Давлетов А.Е.**; физ.-мат. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Қалимолдаев М.Н.**; геогр. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Медеу А.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Мырхалықов Ж.У.**; биол. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Огарь Н.П.**; техн. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Таткеева Г.Г.**; а.-ш. ғ. докторы, проф., ҚР ҰҒА корр. мүшесі **Үмбетаев И.**

Р е д а к ц и я к е ң е с і:

Ресей ҒА академигі **Велихов Е.П.** (Ресей); Әзірбайжан ҰҒА академигі **Гашимзаде Ф.** (Әзірбайжан); Украинаның ҰҒА академигі **Гончарук В.В.** (Украина); Армения Республикасының ҰҒА академигі **Джрбашян Р.Т.** (Армения); Ресей ҒА академигі **Лаверов Н.П.** (Ресей); Молдова Республикасының ҰҒА академигі **Москаленко С.** (Молдова); Молдова Республикасының ҰҒА академигі **Рудик В.** (Молдова); Армения Республикасының ҰҒА академигі **Сагиян А.С.** (Армения); Молдова Республикасының ҰҒА академигі **Тодераш И.** (Молдова); Тәжікстан Республикасының ҰҒА академигі **Якубова М.М.** (Тәжікстан); Молдова Республикасының ҰҒА корр. мүшесі **Лупашку Ф.** (Молдова); техн. ғ. докторы, профессор **Абиев Р.Ш.** (Ресей); техн. ғ. докторы, профессор **Аврамов К.В.** (Украина); мед. ғ. докторы, профессор **Юрген Аппель** (Германия); мед. ғ. докторы, профессор **Иозеф Банас** (Польша); техн. ғ. докторы, профессор **Гарабджиу** (Ресей); доктор PhD, профессор **Ивахненко О.П.** (Ұлыбритания); хим. ғ. докторы, профессор **Изабелла Новак** (Польша); хим. ғ. докторы, профессор **Полещук О.Х.** (Ресей); хим. ғ. докторы, профессор **Поняев А.И.** (Ресей); профессор **Мохд Хасан Селамат** (Малайзия); техн. ғ. докторы, профессор **Хрипунов Г.С.** (Украина)

Главный редактор

академик НАН РК

М. Ж. Журинов

Редакционная коллегия:

доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Н.А. Айтхожина**; доктор ист. наук, проф., академик НАН РК **К.М. Байпаков**; доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **И.О. Байтулин**; доктор биол. наук, проф., академик НАН РК **Р.И. Берсимбаев**; доктор хим. наук, проф., академик НАН РК **А.М. Газалиев**; доктор с.-х. наук, проф., академик НАН РК **З.Д. Дюсенбеков**; доктор сельскохоз. наук, проф., академик НАН РК **Р.Е. Елешев**; доктор физ.-мат. наук, проф., академик НАН РК **Т.Ш. Кальменов**; доктор фил. наук, проф., академик НАН РК **А.Н. Нысанбаев**; доктор экон. наук, проф., академик НАН РК **С.С. Сатубалдин**; доктор ист. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Х.М. Абжанов**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Е. Абишев**; доктор техн. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **З.С. Абишева**; доктор техн. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Б.Н. Абсадыков** (заместитель главного редактора); доктор с.-х. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Д.А. Баймуканов**; доктор ист. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Б.А. Байтанаев**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **А.Е. Давлетов**; доктор физ.-мат. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **М.Н. Калимолдаев**; доктор геогр. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **А. Медеу**; доктор техн. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Ж.У. Мырхалыков**; доктор биол. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Н.П. Огарь**; доктор техн. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **Г.Г. Таткеева**; доктор сельскохоз. наук, проф., чл.-корр. НАН РК **И. Умбетаев**

Редакционный совет:

академик РАН **Е.П. Велихов** (Россия); академик НАН Азербайджанской Республики **Ф. Гашимзаде** (Азербайджан); академик НАН Украины **В.В. Гончарук** (Украина); академик НАН Республики Армения **Р.Т. Джрбашян** (Армения); академик РАН **Н.П. Лаверов** (Россия); академик НАН Республики Молдова **С. Москаленко** (Молдова); академик НАН Республики Молдова **В. Рудик** (Молдова); академик НАН Республики Армения **А.С. Сагиян** (Армения); академик НАН Республики Молдова **И. Тодераш** (Молдова); академик НАН Республики Таджикистан **М.М. Якубова** (Таджикистан); член-корреспондент НАН Республики Молдова **Ф. Лупашку** (Молдова); д.т.н., профессор **Р.Ш. Абиев** (Россия); д.т.н., профессор **К.В. Аврамов** (Украина); д.м.н., профессор **Юрген Аппель** (Германия); д.м.н., профессор **Иозеф Банас** (Польша); д.т.н., профессор **А.В. Гарабаджиу** (Россия); доктор PhD, профессор **О.П. Ивахненко** (Великобритания); д.х.н., профессор **Изабелла Новак** (Польша); д.х.н., профессор **О.Х. Полещук** (Россия); д.х.н., профессор **А.И. Поняев** (Россия); профессор **Мохд Хасан Селамат** (Малайзия); д.т.н., профессор **Г.С. Хрипунов** (Украина)

«Вестник Национальной академии наук Республики Казахстан». ISSN 1991-3494

Собственник: РОО «Национальная академия наук Республики Казахстан» (г. Алматы)

Свидетельство о постановке на учет периодического печатного издания в Комитете информации и архивов Министерства культуры и информации Республики Казахстан №5551-Ж, выданное 01.06.2006 г.

Периодичность: 6 раз в год

Тираж: 2000 экземпляров

Адрес редакции: 050010, г. Алматы, ул. Шевченко, 28, ком. 219, 220, тел. 272-13-19, 272-13-18.

www: nauka-nanrk.kz, bulletin-science.kz

© Национальная академия наук Республики Казахстан, 2016

Адрес типографии: ИП «Аруна», г. Алматы, ул. Муратбаева, 75

Editor in chief

M. Zh. Zhurinov,
academician of NAS RK

Editorial board:

N.A. Aitkhozhina, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **K.M. Baipakov**, dr. hist. sc., prof., academician of NAS RK; **I.O. Baitulin**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **R.I. Bersimbayev**, dr. biol. sc., prof., academician of NAS RK; **A.M. Gazaliyev**, dr. chem. sc., prof., academician of NAS RK; **Z.D. Dyusenbekov**, dr. agr. sc., prof., academician of NAS RK; **R.Ye. Yeleshev**, dr. agr. sc., prof., academician of NAS RK; **T.Sh. Kalmenov**, dr. phys. math. sc., prof., academician of NAS RK; **A.N. Nysanbayev**, dr. phil. sc., prof., academician of NAS RK; **S.S. Satubaldin**, dr. econ. sc., prof., academician of NAS RK; **Kh.M. Abzhanov**, dr. hist. sc., prof., corr. member of NAS RK; **M.Ye. Abishev**, dr. phys. math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **Z.S. Abisheva**, dr. eng. sc., prof., corr. member of NAS RK; **B.N. Absadykov**, dr. eng. sc., prof., corr. member of NAS RK (deputy editor); **D.A. Baimukanov**, dr. agr. sc., prof., corr. member of NAS RK; **B.A. Baytanayev**, dr. hist. sc., prof., corr. member of NAS RK; **A.Ye. Davletov**, dr. phys. math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **M.N. Kalimoldayev**, dr. phys. math. sc., prof., corr. member of NAS RK; **A. Medeu**, dr. geogr. sc., prof., corr. member of NAS RK; **Zh.U. Myrkhalykov**, dr. eng. sc., prof., corr. member of NAS RK; **N.P. Ogar**, dr. biol. sc., prof., corr. member of NAS RK; **G.G. Tatkeeva**, dr. eng. sc., prof., corr. member of NAS RK; **I. Umbetayev**, dr. agr. sc., prof., corr. member of NAS RK

Editorial staff:

E.P. Velikhov, RAS academician (Russia); **F. Gashimzade**, NAS Azerbaijan academician (Azerbaijan); **V.V. Goncharuk**, NAS Ukraine academician (Ukraine); **R.T. Dzhrbashian**, NAS Armenia academician (Armenia); **N.P. Laverov**, RAS academician (Russia); **S.Moskalenko**, NAS Moldova academician (Moldova); **V. Rudic**, NAS Moldova academician (Moldova); **A.S. Sagiyan**, NAS Armenia academician (Armenia); **I. Toderas**, NAS Moldova academician (Moldova); **M. Yakubova**, NAS Tajikistan academician (Tajikistan); **F. Lupaşcu**, NAS Moldova corr. member (Moldova); **R.Sh. Abiyev**, dr.eng.sc., prof. (Russia); **K.V. Avramov**, dr.eng.sc., prof. (Ukraine); **Jürgen Appel**, dr.med.sc., prof. (Germany); **Joseph Banas**, dr.med.sc., prof. (Poland); **A.V. Garabadzhiu**, dr.eng.sc., prof. (Russia); **O.P. Ivakhnenko**, PhD, prof. (UK); **Isabella Nowak**, dr.chem.sc., prof. (Poland); **O.Kh. Poleshchuk**, chem.sc., prof. (Russia); **A.I. Ponyaev**, dr.chem.sc., prof. (Russia); **Mohd Hassan Selamat**, prof. (Malaysia); **G.S. Khripunov**, dr.eng.sc., prof. (Ukraine)

Bulletin of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

ISSN 1991-3494

Owner: RPA "National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan" (Almaty)

The certificate of registration of a periodic printed publication in the Committee of Information and Archives of the Ministry of Culture and Information of the Republic of Kazakhstan N 5551-Ж, issued 01.06.2006

Periodicity: 6 times a year

Circulation: 2000 copies

Editorial address: 28, Shevchenko str., of. 219, 220, Almaty, 050010, tel. 272-13-19, 272-13-18,

<http://nauka-nanrk.kz/>, <http://bulletin-science.kz>

© National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan, 2016

Address of printing house: ST "Aruna", 75, Muratbayev str, Almaty

UDC 511.11

ATTRACTION OF INTEREST OF THE APPLIED TASKS WHICH ARE TRAINED AT THE DECISION

T.S. Nazarbek

International Kazakh-Turkish university of H.A.Yasavi
valna_74@mail.ru

Keywords: applied tasks, game methods, mathematics, training material, logic, knowledge, proof.

Summary. Value of mathematical preparation in education, development and education of the person predetermines the main objectives of training in mathematics at school. The problem of formation and development by means of mathematics of intellectual qualities of the personality is distinguished from them: it both certain level of mental and informative development, and appropriate level of mathematical culture. The school makes a big contribution to development of these qualities: at lessons of mathematics abilities to think logically and abstractly, abilities to competently state and explain the made actions, to be engaged in theoretical reasonings and introspection, to conduct researches, etc. are formed. And development of abilities of modeling considerably influences intellectual development of the identity of pupils.

ӘОЖ 511.11

ҚОЛДАНБАЛЫ ЕСЕПТЕРІН ҮЙРЕТУ АРҚЫЛЫ ОҚУШЫНЫҢ ҚЫЗЫҒУШЫЛЫҒЫН ҚАЛЫПТАСТЫРУ

Т.С. Назарбек

Қожа Ахмет Ясауи атындағы Халықаралық қазақ-түрік университеті

Кілт сөздер: қолданбалы есептер, ойын әдісі, математика, оқу материалы, логика, таным, дәлел.

Аннотация: Қолданбалы бағытты іске асыруда басты роль ойнайтын – қолданбалы ғылым, бақылау нысанындағы қызметі оқшаулауды білдіреді, жалпы жүйеде және оқу тәртібінде белгілі бір орынды алады. Бұл нақты есептерді шығаруда қажеттілікте себепші болуда және сонымен оқу жүйесіндегі материалдың ортақтығының орнын анықтайды. Жалпы есептер жүйесінде орын анықтау, т.б. оның тұрпаттамасы қажет немесе бір жағынан алып қарағанда, мұғалімнің мәліметтер жинаудағы немесе сыныптан тыс іс-шаралардың жұмысын жеңілдетеді; бір жағынан, балаға қолданбалы есептерді нақты оқу материалдарын қолдана отырып тез шешуге мүмкіндік береді. қоғамды ақпараттандыру дәуірі қазіргі заманғы мамандық иесі болуда қолданбалы есептер арқылы оқушылардың танымдық қабілетін арттыру маңызды мәселе болып қала береді. Бұл айтылған жайттар оқушыларға математиканың қолданбалы есептерін оқытудың маңыздылығын айқындауға мүмкіндік береді.

Адам өз жеке еңбегімен тапқандарымен ғана қосымша егелік етеді. Яғни, жеке танымдық процестен өткен білімдер ғана оқушының есінде қалады және ұғынады. Ол әрбір оқушыға нервті-психологиялық шығындарды және ой қызметінің күшеюін білдіреді. Біздің ойымызша, білім беруді гуманизациялау оқу процесі кезінде жағдай жасауды білдіреді, бір жағынан, нервті-психологиялық энергия шығындарын азайтуға барынша мүмкіндік беретін, екінші жағынан үйреніп жатқан материалды игеруде әсер береді.

Мұндай жағдайларды жасау біршама қиындықтармен байланысты болады. Әсіресе сөз басқа ғылымдар үшін фундаментальды болып табылатын абстрактты ғылымдар жайлы болғанда. Мысалы, математика сондай ғылым бола тұра, әркім объективті жағдайды түсінуі үшін қажет. Барлық оқушылар математикалық білім алады. Бірақ, олардың ішіндегі азы ғана өздері математиканы жалғастырып, дамытады, ал оның әдістерін бәрі дерлік қолданатын болады. Сондықтан, математиканы оқыту процесінде оқушыларға логикалық тәртіптер мен дәлелдеулер жүйесі ретінде ғана емес, сонымен қатар танымдық әдістер ретінде, сұрақтарды практикалық түрін шешу құралы ретінде болмауы қажет. Бірақ, оқушыларға математикалық әдістердің күші мен маңыздылығын ұғындыру жеткіліксіз. Олардың математикалық білімдерін әр түрлі жағдайларда пайдалану біліктерін дамыту қажет. Мұндай ойды Чайер У.У [1-2] айтқан болатын. Оның айтуынша, егер өзінің оқушыма мен қарапайым білім ғана емес, оған келешекте есептерді өз бетімен шешуге мүмкіндік беретін ақыл-ойдың икемділігін бере алған болсам, мен қанағаттанған болар едім. Л.М. Фридманның математиканы оқытудағы арнайы мақсаттарын анықтайтын оқушылардың ақыл-ойын өңдеу қажеттілігін келесідей түрде құрылымдайды, оқытудың мақсаты, әрбір оқушы математикалық білімдер жүйесі мен оған негізделген білім мен біліктерді игере білуі қажет, яғни ол:

- сандық қатынастар мен табиғаттағы қоғамдағы және өнеркәсіптегі формалар туралы математиканың қарапайым заңдылықтарын өзіндік бейнесін ғылыми дұрыс түсінуі және бұл білімдерді пайда болуы мен дамытуы, тарихы жайлы анық түсінігі болуы;

- математикада қолданылатын ғылыми ізденістер мен дәлелдеулердің қарапайым әдістердің мағынасын анық түсінуі;

- маңызды практикалық есептердің математикалық модельдерін құра алып және оларды шеше алуы;

- кез келген өндіріс салаларында, ауыл шаруашылығында немесе қызмет көрсету саласында және орта мектепті бітірген соң өз білімін өзі дамыту немесе білімін жалғастыруы үшін және орта мектептің басқа да оқу пәндерін үйрену үшін математикалық дайындығының жеткілікті болуы.

Яғни, оқушылар математикадағы барлық бөлімдердің қолданбалы ерекшеліктерін және қызметтің барлық түрлері үшін қатаң логикалық талдаулардың мән-мағынасын сезіне білуі маңызды. Бірақ, бұл мақсаттарға жету бірнеше факторларға байланысты. Л.М.Фридман келесілерді бөліп көрсетеді: оқудың мазмұнына, оқушыларды оқыту процесінде қандай білімге, білік пен дағдыға ие, бұл білімдер оқушыларға қандай білім, білік пен дағды, қандай сәйкестікте, қандай тәртіпте, қандай тереңдік пен кеңдікте беріліп жатыр, білік пен дағдылардың мықтылығына байланысты. Қандай өмірлік ұстанымдар, құбылыстар мен факторлар негізінде математикалық түсініктер абстрактты қалыптасады, оқыту процесінде алынған білім мен біліктер қандай практикалық қосымшаларға қол жеткізеді, бұл білімдер қандай философиялық, методологиялық алады, тарихи көзқараспен қарағанда оқыту мазмұнының қалай көркем етілетініне математиканы оқыту қоршаған өмірмен қалай байланысты. Білім беруді гуманизациялау тұлғаны әлеуметтендіруді білдіреді, яғни қоғамға адамның ауырмай, қалыпты енуі туралы куәландыратын әлеуметтік тәжірибенің дербестігін жүзеге асыру мен игеруді қамтамасыз ету. Гуманизация қандай да бір мәдени ортамен қарым - қатынас пен бірлескен қызметінің процесінде жүзеге асады. Оның өнімі ретінде өз бетінше ойлау, әлеуметтік позиция, дербес тұлғаның жеке әлемге қатынасын анықтайтын тұлғалық мағыналар болады.

Әлеуметтік тұлға үшін ешқандай шығынсыз істелу үшін білім беру оған адаптациялау механизмдері мен өз жеке дербестігін сақтап қалуға бағытталғандығын салу қажет. Бәрінен бұрын, бұл адамның қажеттіліктерін қанағаттандыруға бағытталғандық, яғни, оның жеке өмір сүрудегі тұрмыстағы қажеттілігі. Бұл проблеманы шешуде математиканың ролін бағалай алу мүмкін емес, және де ол танымның анағұрлым дамыған әдістерін ұсынады. Оқудың ғылыми танымның процесімен бірге кейбір ұқсастықтары болады. С.Л.Рубинштейн [3-5] «адамды дербес деп айтса ол

жерде тек адамзаттың арқасында табылған білімдерді игереді, бұл әрине, адамзат үшін оны ашпайды, бірақ ол өзі үшін ол ашуы қажет, бұрын ашылып қойса да».

Математиканы оқыту қалай ұйымдастырылғаны, осы оқыту барысында қандай әдістер мен құралдар пайдаланатынына, оқушыларға білім догматикалық түрде ұсынылады ма, немесе оқушының басшылығымен өзіндік жұмыстың, белсенді нәтижесінде осы білімдерді игере алатындығына, қаншалықты білім мен біліктер берік және өз бетінше бір ғана жаттығу нәтижесінің көмегімен қалыптасатынына байланысты немесе олар терең білім негізделген бе?

Оқушының өзінің сабақта қалай оқытынына, оқуға қалай қарайтынына, пәнге қалай қызығушылық танытады, барлық оқу тапсырмаларын өз бетімен орындайды ма әлде басқалардың көмегімен орындайды ма, осы кезде оқу құралдарын қалай пайдаланады, математиканы оқыту оның қандай ой, сезімдерін оятатынын, математикадан алған білімдерін, біліктерін өз өмірінің практикасында қолданады ма, егер қолданса, онда қайтіп екендігіне байланысты. Тағы да басқа математикалық ой стиліне белсенді әсер ететін бірнеше факторларды атауға болады. Бірақ біз үшін олардың саны емес, олардың танымдық қызығушылығын оятатын практикалық әрекеттерде өндіру мен ұғынудың қаншалықты екендігі маңызды. Оқу процесінде бір жағында мұғалім болса, екіншісі – оқушы екендігі белгілі. Бұл процесте олардың ролдері біз үшін анық болып отырған сияқты: мұғалім оқу процесін басқарып, бағыттап отырады, ал оқушы мұғалімнің барлық талаптарын орындап отыруы қажет. Бірақ дәл мұндай оқу процесін тек армандауға болатын шығар. Егер дәл осы картина шыдыққа сәйкес келсе, мұғалімге өте оңай әрі жеңіл болар еді. Бірақ көбінде басқаша: мұғалім түсіндіреді, көрсетеді, тапсырмалар береді; ал оқушы оны орындамайды, сосын барлық көрініс бұзылады. Әрине, оқушыға қандай да бір тапсырманы істетіп, қандай да бір материалды жаттатқызуға да болады. Бірақ, көп адамдарда барлық нажим оқымай білу айласын немесе одан да жаманы – оқыса да білмей, яғни ойсыз парактарды ақтарып отыру тудыратындығын естен шығармау керек. Мұндай тапсырманы бұлай орындау пайдасыз ғана емес, зиян. Мысалы, Э.В. Ильенкованың ойынша: «адамның басқа органдарына қарағанда ойлау органдарын искалечить ету өте оңай, ал оны емдеу өте қиын. Кейінірек тіптен мүмкін болмайды. Интеллектті миды құртудың ең бір «оңай» жолының бірі – білімді формальды үйрену. Дәл осы әдіспен ақымақ адамдар «өндіріледі» яғни ой өрісі қатып қалған адамдар...» Сонымен, мұғалімнің жұмысы оқу материалының түсіндіруі бойынша, білім беру арқылы, оқушы бұл тапсырмаларды, бұл түсіндірулерді, бұл жұмысты қаншалықты қалап, күткенінде ғана негізі оның барлық кәдімгі жұмыстарының мәні болады. В.А. Сухомлинский [6-7] жазады, «егер оқушының ықыласы болмаса біздің барлық ниеттеріміз, ізденістеріміз бен құрастыруларымыз күлге айналады» деген. Сонымен қатар әрбір мұғалімнің басты міндеті оқушыларға белгілі бір білім жиынтығын беріп қана қоймай, сонымен қатар олардың оқуға деген қызығушылығын оятып, оларға оқуды, шығармашылық ойлауды, яғни олардың танымдық қызығушылығын дамыту керек.

Танымдық қызығушылық оқу процесінің барлық функцияларын қамтиды.

Сонымен, қоғамды ақпараттандыру дәуірі қазіргі заманғы мамандық иесі болуда қолданбалы есептер арқылы оқушылардың танымдық қабілетін арттыру маңызды мәселе болып қала береді. Жоғарыда айтылған жайттар оқушыларға математиканың қолданбалы есептерін оқытудың маңыздылығын айқындауға мүмкіндік береді.

ӘДЕБИЕТТЕР

- [1] Сухомлинский В.А. Педагогическая эвристика. – М.: Просвещение, 1995, 329 б.
- [2] Шумилин А.Т. Проблемы теории творчества. – М.: Педагогика, 1989, 160б.
- [3] Гурова Л.Л. Психологический анализ решения задач. – Воронеж, 1976 ж., 364 б.
- [4] Крутова И.А., Дергунова О.Ю. Методическая система подготовки будущих учителей физики к обучению школьников обобщенному методу решения прикладных задач, связанных с разработкой технических устройств // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – № 4.

- [5] Каханер Д., Моулер К., Нэш С. Численные методы и программное обеспечение (пер. с англ.). – М.: Мир, 2001, 575 с.
- [6] Mathematica. Практический курс с примерами решения прикладных задач: А. Н. Васильев – Санкт-Петербург, Век +, Корона-Век, 2008 г. 448 с.
- [7] Решение задач дидактических материалов по алгебре Б. Г. Зива и В. А. Гольдича для 7, 8 и 9 классов: В.А. Гольдич. – Санкт-Петербург, Книга по Требованию, 2012 г. 288 с.

REFERENCES

- [1] Sukhomlinsky V. A. Pedagogical heuristics. M.: Education, 1995, 329.
- [2] Shumilin and. T. Problems of the theory of creativity. M.: Pedagogics, 1989, 160p.
- [3] Gurova L.L. Psikhilogichesky analysis of the solution of tasks. - Voronezh, 1976., 364p.
- [4] Krutova I.A., Dergunova O. Yu. Metodicheskaya system of training of future teachers of physics for training of school students in the generalized method of the solution of the applied tasks connected with development of technical devices, Modern problems of science and education. – 2012. – No. 4.
- [5] Kakhaner D., Mouler To., Nash S. Numerical methods and the software (the lane with English). M.: The world, 2001, 575p.
- [6] MathematicaA. practical course with examples of the solution of applied tasks: A. N. Vasilyev — St. Petersburg, the Century Corona Century, 2008 - 448p.
- [7] The solution of problems of didactic materials on algebra B. G. Ziva and V. A. Goldich for 7, 8 and 9 classes: V.A. Goldich – St. Petersburg, the Book on demand, 2012 - 288p.

УДК 511.11

ПРИВЛЕЧЕНИЕ ЗАИНТЕРЕСОВАННОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПРИ РЕШЕНИИ ПРИКЛАДНЫХ ЗАДАЧ

Т.С. Назарбек

Международный казахско-турецкий университет имени Х.А.Ясави

Ключевые слова: прикладные задачи, игровые методы, математика, учебный материал, логика, познание, доказательство.

Аннотация. Значение математической подготовки в образовании, развитии и воспитании человека предопределяет основные задачи обучения математике в школе. Среди них выделяется задача формирования и развития средствами математики интеллектуальных качеств личности: это и определенный уровень психического и познавательного развития, и соответствующий уровень математической культуры. Школа вносит большой вклад в развитие этих качеств: на уроках математики формируются умения мыслить логически и абстрактно, умения грамотно излагать и объяснять производимые действия, заниматься теоретическими рассуждениями и самоанализом, проводить исследования и т.д. Причем развитие умений моделирования значительно влияет на интеллектуальное развитие личности учащихся.

Поступила 13.04.2016 г.

**Publication Ethics and Publication Malpractice
in the journals of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan**

For information on Ethics in publishing and Ethical guidelines for journal publication see <http://www.elsevier.com/publishingethics> and <http://www.elsevier.com/journal-authors/ethics>.

Submission of an article to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan implies that the described work has not been published previously (except in the form of an abstract or as part of a published lecture or academic thesis or as an electronic preprint, see <http://www.elsevier.com/postingpolicy>), that it is not under consideration for publication elsewhere, that its publication is approved by all authors and tacitly or explicitly by the responsible authorities where the work was carried out, and that, if accepted, it will not be published elsewhere in the same form, in English or in any other language, including electronically without the written consent of the copyright-holder. In particular, translations into English of papers already published in another language are not accepted.

No other forms of scientific misconduct are allowed, such as plagiarism, falsification, fraudulent data, incorrect interpretation of other works, incorrect citations, etc. The National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan follows the Code of Conduct of the Committee on Publication Ethics (COPE), and follows the COPE Flowcharts for Resolving Cases of Suspected Misconduct (http://publicationethics.org/files/u2/New_Code.pdf). To verify originality, your article may be checked by the Cross Check originality detection service <http://www.elsevier.com/editors/plagdetect>.

The authors are obliged to participate in peer review process and be ready to provide corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. All authors of a paper should have significantly contributed to the research.

The reviewers should provide objective judgments and should point out relevant published works which are not yet cited. Reviewed articles should be treated confidentially. The reviewers will be chosen in such a way that there is no conflict of interests with respect to the research, the authors and/or the research funders.

The editors have complete responsibility and authority to reject or accept a paper, and they will only accept a paper when reasonably certain. They will preserve anonymity of reviewers and promote publication of corrections, clarifications, retractions and apologies when needed. The acceptance of a paper automatically implies the copyright transfer to the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan.

The Editorial Board of the National Academy of Sciences of the Republic of Kazakhstan will monitor and safeguard publishing ethics.

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

www.nauka-nanrk.kz

<http://www.bulletin-science.kz/index.php/ru/>

Редакторы *М. С. Ахметова, Д. С. Аленов*
Верстка на компьютере *А.М. Кульгинбаевой*

Подписано в печать 19.04.2016.
Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.
13,2 п.л. Тираж 2000. Заказ 2.