

ВЕКТОР НАУКИ

Тольяттинского государственного университета

Серия: Педагогика, психология

Основан в 2010 г.

№ 1 (12)

2013

Ежеквартальный
научный журнал

Учредитель – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тольяттинский государственный университет»

Главный редактор

Криштал Михаил Михайлович, доктор физико-математических наук, профессор, ректор

Заместитель главного редактора

Коростелёв Александр Алексеевич, доктор педагогических наук

Главный редактор серии

Ярыгин Анатолий Николаевич, доктор педагогических наук, профессор

Заместитель главного редактора серии

Коростелёв Александр Алексеевич, доктор педагогических наук

Редакционная коллегия:

Аббасова Кызылгюль Ясин кызы, доктор философских наук, доцент
Анискин Владимир Николаевич, кандидат педагогических наук, профессор
Александрова Екатерина Александровна, доктор педагогических наук, профессор
Антонова Елена Евгеньевна, доктор педагогических наук, доцент
Бекоева Марина Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент
Берберян Ася Суменовна, доктор психологических наук, доцент
Бидя Елена Анатольевна, доктор педагогических наук, профессор
Гнатышина Елена Александровна, доктор педагогических наук, профессор
Григорьева Марина Владимировна, доктор психологических наук, профессор
Далингер Виктор Алексеевич, доктор педагогических наук, профессор
Жданова Светлана Юрьевна, доктор психологических наук, профессор
Зайцева Ольга Юрьевна, кандидат психологических наук, доцент
Исламгулова Светлана Константиновна, доктор педагогических наук, профессор
Кайгородов Борис Владиславович, доктор психологических наук, профессор
Карташова Любовь Андреевна, доктор педагогических наук, профессор
Комарова Ирина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент
Коновалова Елена Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент
Кудинков Сергей Иванович, доктор психологических наук, профессор
Лейфа Андрей Васильевич, доктор педагогических наук, профессор
Лодатко Евгений Александрович, доктор педагогических наук, доцент
Мешков Николай Иванович, доктор психологических наук, профессор
Москвина Наталья Борисовна, доктор педагогических наук, профессор
Морозова Ирина Станиславовна, доктор психологических наук, профессор
Носко Ирина Валентиновна, кандидат педагогических наук, доцент
Осадченко Инна Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент
Пелех Юрий Владимирович, доктор педагогических наук, профессор
Пустовалова Наталья Ивановна, кандидат педагогических наук, профессор
Романова Марина Александровна, доктор психологических наук, доцент
Руденко Ирина Викторовна, доктор педагогических наук, доцент
Скворцова Светлана Алексеевна, доктор педагогических наук, профессор
Соловьева Ольга Владимировна, доктор психологических наук, профессор
Трецев Александр Михайлович, доктор педагогических наук, профессор
Шерайзина Роза Моисеевна, доктор педагогических наук, профессор

Входит в перечень рецензируемых научных журналов, зарегистрированных в системе «Российский индекс научного цитирования».

Зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-40003 от 27 мая 2010 г.).

Компьютерная верстка:
А.А. Коростелёв

Технический редактор:
А.А. Коростелёв

Адрес редакции: 445667,
Россия, Самарская область, г.
Тольятти,
ул. Белорусская, 14

Тел.: (8482) 54-63-41

E-mail: kaa1612@yandex.ru

Сайт: <http://www.tltsu.ru>

Подписано в печать 22.04.2013.
Формат 60x84 1/8.
Печать оперативная.
Усл. п. л. 37,8.
Тираж 500 экз. Заказ 2-17-12.

Издательство Тольяттинского
государственного университета
445667, г. Тольятти,
ул. Белорусская, 14

СВЕДЕНИЯ О ЧЛЕНАХ РЕДКОЛЛЕГИИ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Ярыгин Анатолий Николаевич, доктор педагогических наук, профессор
(Тольяттинский государственный университет, Россия)

ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА:

Коростелёв Александр Алексеевич, доктор педагогических наук
(Тольяттинский государственный университет, Россия)

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Аббасова Кызылгюль Ясин кызы, доктор философских наук, доцент
(Бакинский государственный университет, Азербайджан)

Анискин Владимир Николаевич, кандидат педагогических наук, профессор
(Поволжская государственная социально-гуманитарная академия, Самара, Россия)

Александрова Екатерина Александровна, доктор педагогических наук, профессор
(Саратовский государственный университет, Россия)

Антонова Елена Евгеньевна, доктор педагогических наук, доцент
(Житомирский государственный университет, Украина)

Бекоева Марина Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент
(Северо-Осетинский государственный университет, Владикавказ, Россия)

Берберян Ася Суреновна, доктор психологических наук, доцент
(Поволжско-Армянский (Славянский) государственный университет, Ереван, Армения)

Бида Елена Анатольевна, доктор педагогических наук, профессор
(Черкасский национальный университет, Украина)

Гнатышина Елена Александровна, доктор педагогических наук, профессор
(Челябинский государственный педагогический университет, Россия)

Григорьева Марина Владимировна, доктор психологических наук, профессор
(Саратовский государственный университет, Россия)

Далингер Виктор Алексеевич, доктор педагогических наук, профессор
(Омский государственный педагогический университет, Россия)

Жданова Светлана Юрьевна, доктор психологических наук, профессор
(Пермский государственный университет, Россия)

Зайцева Ольга Юрьевна, кандидат психологических наук, доцент
(Восточно-Сибирская государственная академия образования, Иркутск, Россия)

Исламгулова Светлана Константиновна, доктор педагогических наук, профессор
(Университет Туран, Алматы, Казахстан)

Кайгородов Борис Владиславович, доктор психологических наук, профессор
(Астраханский государственный университет, Россия)

Карташова Любовь Андреевна, доктор педагогических наук, профессор
(Национальная академия педагогических наук Украины, Киев, Украина)

Комарова Ирина Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент
(Могилевский государственный университет, Белоруссия)

Коновалова Елена Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент
(Поволжский государственный университет сервиса, Тольятти, Россия)

Кудинов Сергей Иванович, доктор психологических наук, профессор
(Российский университет дружбы народов, Москва, Россия)

Лейфа Андрей Васильевич, доктор педагогических наук, профессор
(Амурский государственный университет, Благовещенск, Россия)

Лодатко Евгений Александрович, доктор педагогических наук, доцент
(Украинская инженерно-педагогическая академия, Харьков, Украина)

Мешков Николай Иванович, доктор психологических наук, профессор
(Мордовский государственный университет, Саранск, Россия)

Москвина Наталья Борисовна, доктор педагогических наук, профессор
(Дальневосточный государственный гуманитарный университет, Хабаровск, Россия)

Морозова Ирина Станиславовна, доктор психологических наук, профессор
(Кемеровский государственный университет, Россия)

Носко Ирина Валентиновна, кандидат педагогических наук, доцент
(Дальневосточный федеральный университет, Владивосток, Россия)

Осадченко Инна Ивановна, кандидат педагогических наук, доцент
(Уманский государственный педагогический университет, Украина)

Пелех Юрий Владимирович, доктор педагогических наук, профессор
(Международный экономико-гуманитарный университет, Ровно, Украина)

Пустовалова Наталья Ивановна, кандидат педагогических наук, профессор
(Северо-Казахстанский государственный университет, Петропавловск, Казахстан)

Романова Марина Александровна, доктор психологических наук, доцент
(Сахалинский государственный университет, Южно-Сахалинск, Россия)

Руденко Ирина Викторовна, доктор педагогических наук, доцент
(Тольяттинский государственный университет, Россия)

Скворцова Светлана Алексеевна, доктор педагогических наук, профессор
(Южноукраинский национальный педагогический университет, Одесса, Украина)

Соловьева Ольга Владимировна, доктор психологических наук, профессор
(Ставропольский государственный университет, Россия)

Трещев Александр Михайлович, доктор педагогических наук, профессор
(Астраханский государственный университет, Россия)

Шерайзина Роза Моисеевна, доктор педагогических наук, профессор
(Новгородский государственный университет, Великий Новгород, Россия)

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ОПРЕДЕЛЕНИЮ УРОВНЯ ГОТОВНОСТИ ДЕТЕЙ К ОБУЧЕНИЮ ЧТЕНИЮ В ШКОЛЕ Саржанова Айнагуль Николаевна.....	229
О РЕЗУЛЬТАТАХ ВНЕДРЕНИЯ КОММУНИКАТИВНЫХ МЕТОДОВ В ОБУЧЕНИЕ КАЗАХСКОМУ ЯЗЫКУ Саутова Токжан Айдархановна.....	232
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНДИВИДУАЛИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ЧТЕНИЮ НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ Саржанова Айнагуль Николаевна.....	234
ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩЕЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ СТУДЕНТОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ Свиридюк Елена Валентиновна.....	237
МЕДИАОБРАЗОВАНИЕ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ В ВЫСШЕЙ ФИЛОЛОГИЧЕСКОЙ ШКОЛЕ: ОПЫТ ЗАРУБЕЖЬЯ И УКРАИНЫ Семенов Елена Николаевна.....	239
ОБРАЗОВАНИЕ ВЗРОСЛЫХ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПОЛИТИКЕ ЕВРОПЕЙСКОГО СОЮЗА Сергеева Ольга Степановна.....	243
СОВМЕСТНАЯ ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА С ПОДРОСТКАМИ И РОДИТЕЛЯМИ С ЦЕЛЬЮ ГАРМОНИЗАЦИИ ИХ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ Сидоренко Юлия Игоревна.....	245
ФОРМИРОВАНИЕ У ВЫПУСКНИКОВ ВУЗОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Старченко Елена Викторовна.....	248
ФОРМИРОВАНИЕ НРАВСТВЕННО-ГУМАНИСТИЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ У ШКОЛЬНИКОВ В УСЛОВИЯХ ПОЛИКУЛЬТУРНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ Течиева Виктория Заурбековна.....	251
СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ПРОБЛЕМЫ ГУМАНИТАРИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ: ИСТОРИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ АСПЕКТ Толстова Ольга Викторовна.....	253
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ МАГИСТРОВ МЕЖДУНАРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ Третько Виталий Витальевич.....	257
КАБИНЕТ ПСИХОЛОГИЧЕСКОГО КОНСУЛЬТИРОВАНИЯ КАК ФОРМА СОПРОВОЖДЕНИЯ СТУДЕНТА В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ Пустовалова Наталья Ивановна, Трошина Любовь Андреевна.....	261
АРГО, НЕОЛОГИЗМЫ И СПОСОБЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ ИХ СРЕДИ МОЛОДЕЖИ ИРАНСКОГО АЗЕРБАЙДЖАНА КАК ФАКТОР СОЦИАЛИЗАЦИИ Хушбатан Гусейн Мухаммед.....	264
КОНЦЕПТЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ Цымбалару Анжелика Дмитриевна.....	267
ОБ ЭФФЕКТИВНОСТИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ВУЗА Чемоданова Галина Иосифовна, Пустовалова Наталья Ивановна.....	270
КАТЕГОРИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БАЗОВЫХ ПОНЯТИЙ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ПОДГОТОВКИ УЧИТЕЛЕЙ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ К ПРЕПОДАВАНИЮ ХОРЕОГРАФИИ Чернышова Анна Михайловна.....	272
ИЗУЧЕНИЕ КОММУНИКАТИВНОЙ ТОЛЕРАНТНОСТИ КАК ПРОФЕССИОНАЛЬНО ВАЖНОГО КАЧЕСТВА БУДУЩИХ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ Чижкова Марина Борисовна, Петрова Евгения Ивановна.....	275
СТАНОВЛЕНИЕ СУБЪЕКТНОСТИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ СФЕРЫ ПОМОГАЮЩИХ ПРОФЕССИЙ – УСЛОВИЕ ЭФФЕКТИВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ Чиркина Елена Александровна, Копотев Сергей Леонидович.....	278
РАЗВИТИЕ АНАЛИТИКО-СИНТЕТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ РЕШЕНИЮ ИРРАЦИОНАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ Чугунова Анна Александровна, Рванова Алла Сергеевна	280

THEORETICAL BASIS TRAINING INDIVIDUALIZATION READING AT THE INITIAL STAGE Sarzhanova Ainagul Nikolaevna.....	234
THE FORMATION OF HEALTH-KEEPING COMPETENCE OF STUDENTS IN TEACHING-EDUCATING ENVIRONMENT OF EDUCATIONAL INSTITUTIONS Sviriduyk Elena Valentinovna.....	237
MEDIA EDUCATION OF FUTURE TEACHER IN HIGHER PHILOLOGICAL SCHOOL: FOREIGN AND UKRAINIAN EXPERIENCE Semenog Olena Mykolaivna.....	239
ADULT EDUCATION IN EDUCATIONAL POLICY OF EUROPEAN UNION Sergeyeva Olga Stepanovna.....	243
JOINT EDUCATIONAL WORK WITH ADOLESCENTS AND THEIR PARENTS FOR HARMONIZING THEIR RELATIONSHIPS Sidorenko Iuliia Igorevna.....	245
THE FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCES IN SCIENTIFIC RESEARCH ACTIVITIES AMONG HIGHER GRADUATE STUDENTS Starchenko Elena Viktorovna.....	248
FORMATION OF MORAL AND HUMANISTIC VALUES IN SCHOOL CHILDREN IN A MULTICULTURAL EDUCATION ENVIRONMENT Techieva Viktoria Zaurbekovna.....	251
THE FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE PROBLEM OF HUMANITARIZATION OF EDUCATION: THE HISTORICAL AND PEDAGOGICAL ASPECTS Tolstova Olga Viktorovna.....	253
THEORETICAL BASIS OF FORMING THE INFORMATIONAL AND ANALYTICAL COMPETENCE OF FUTURE MASTERS IN INTERNATIONAL RELATIONS Tretko Vitaliy Vitaliyevich.....	257
THE CABINET OF PSYCHOLOGICAL COUNSELING AS A FORM OF SUPPORT OF THE STUDENT IN THE LEARNING PROCESS Pustovalova Nataliya Ivanovna, Troshina Ljubov Andreevna.....	261
ARGO, NEOLOGISMS AND HOW THEY ARE SPREAD THEIR YOUTH IRANIAN AZERBAIJAN AS A FACTOR OF SOCIALIZATION Khoshbaten Hossein Mohammad.....	264
CONCEPTS OF SPACE EDUCATION PUPILS OF PRIMARY SCHOOL Tsymbalary Angelik Dmitrivna.....	267
ON EFFECTIVENESS RESEARCH ACTIVITIES UNIVERSITY FACULT Chemodanova Galina Iosifovna, Poustovalova Natalia Ivanovna.....	270
CATEGORICAL ANALYSIS OF THE BASIC NOTION OF RESEARCH PROBLEMS IN THE PREPARATION PRIMARY TEACHERS TO TEACH CHOREOGRAPHY Chernyshova Anna Mikhaylovna.....	272
THE STUDY OF COMMUNICATIVE TOLERANCE AS PROFESSIONALLY IMPORTANT QUALITY OF FUTURE MEDICAL WORKERS Chizhkova Marina Borisovna, Petrova Evgeniya Ivanovna.....	275
THE FORMATION OF SUBJECTIVITY OF FUTURE SPECIALISTS IN THE SPHERE OF HELPING PROFESSIONS - CONDITION FOR EFFECTIVE PROFESSIONAL TRAINING Chirkina Elena Alexandrovna, Kopotev Sergey Leonidovich.....	278
DEVELOPMENT OF ANALYTICAL AND SYNTHETIC ACTIVITIES IN TRAINING IRRATIONAL EQUATIONS SOLUTIONS Chugunova Anna Aleksandrovna, Rvanova Alla Sergeevna.....	280
REPRESENTATION OF THE FAMILY OF BOYS AND GIRLS PRESCHOOL AGE Shinkaryova Nadezhda Alekseevna.....	283
THE PRINCIPLES OF SKILL DEVELOPMENT SUPPORT OF TEACHERS OF ARTS Shishkina Victoria Avenirovna.....	286
FORMATION OF PROFESSIONAL COMPETENCE OF STUDENTS-DISABILITY SPECIALISTS IN THE PROCESS OF EDUCATIONAL WORK Shklyar Natalia Valeryevna, Dunaeva Ekaterina Sergeevna.....	289

Применение интерактивных форм обучения позволяет преподавателю осуществлять фасилитацию процессов самоактуализации и саморазвития будущих специалистов сферы помогающих профессий, тем самым эффективно способствовать развитию профессионально значимых качеств личности, формированию профессиональных компетенций, субъектного опыта, который позволяет студенту обретать возможность ставить себе профессиональные задачи и эффективно их решать.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Чиркина Е. А. Содержание учебного предмета как условие профессионально-личностного становления специалиста в сфере помогающих профессий / Е. А. Чиркина // «Вектор науки Тольяттинского гос. ун-та (серия Психология. Педагогика)». – Тольятти: Изд-во ТГУ, 2012. – Вып. 1(8). – С. 318–321.
2. Чиркина, Е.А. Формирование эмоционального интеллекта студентов, будущих специалистов в сфере помогающих профессий дидактическими средствами. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01, 13.00.08. – Ижевск, 2012. – 166 с.
3. Трофимова Г. С. Дидактические основы формирования коммуникативной компетентности обучаемых : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / Г. С. Трофимова. –

СПб. : СПбГУ, 2000. – 397 с.

4. Сериков В. В. Личностный подход в образовании: концепция и технология : монография / В. В. Сериков. – Волгоград : Перемена, 1994. – 150 с.
5. Пидкасистый П. И. Организация учебно-познавательной деятельности студентов: учеб. пособие / П. Я. Пидкасистый. – М. : Педагогическое общество России, 2004. – 112 с.
6. Ильясов И. И. Научные знания и порождающие их исследовательские действия как предмет усвоения в учении. / Ильясов И. И., Усачева И. В. // Формирование учебной исследовательской деятельности: обучение чтению научного текста. – М., 1986.
7. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания. 3-е изд. / Б. Г. Ананьев. – СПб. : Питер, 2002. – 282 с.
8. Лернер И.Я. Дидактическая система методов обучения [Текст] / И.Я. Лернер. – М., 1976. – 253 с.
9. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека / Карл Роджерс. – М. : Издательская группа «Прогресс», «Универс», 1994. – 497 с.
10. Педагогическая инноватика: инновационное образование, инновационное мышление, инновации : материалы междунар. науч.-практ. конф. – Балашиха : Изд-во «Де-По», 2011. – 328 с.

THE FORMATION OF SUBJECTIVITY OF FUTURE SPECIALISTS IN THE SPHERE OF HELPING PROFESSIONS - CONDITION FOR EFFECTIVE PROFESSIONAL TRAINING

© 2013

E.A.Chirkina, candidate of pedagogical sciences, senior lecturer department of pedagogy and pedagogical psychology

S.L. Kopotev, candidate of pedagogical sciences, associate professor, professor department of pedagogy and pedagogical psychology
Udmurt State University, Izhevsk (Russia)

Annotation: New requirements to preparation of specialists in the sphere of helping professions define a new approach to organization of educational process, when important to the formation of subjectivity of the student.

Keywords: to help the profession, subjectivity, subjective experience, professional training.

УДК 372.851

РАЗВИТИЕ АНАЛИТИКО-СИНТЕТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ РЕШЕНИЮ ИРРАЦИОНАЛЬНЫХ УРАВНЕНИЙ

© 2013

А.А. Чугунова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Математика»

А.С. Рванова, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Математика»

Северо-Казахстанский государственный университет им. М. Козыбаева, Петропавловск (Казахстан)

Аннотация: Целенаправленная и систематическая работа учителя по развитию аналитико-синтетической деятельности учащихся в процессе обучения математике способствует повышению уровня их предметной компетентности, поскольку выполняемые операции анализа и синтеза способствуют осознанному усвоению математического материала.

Ключевые слова: аналитико-синтетическая деятельность; обучение математике; иррациональные уравнения.

Основным результатом обучения в школе должна стать «не система знаний, умений и навыков сама по себе, а набор ключевых компетенций» в области исследовательской или другой деятельности. По мнению А. В. Хуторского [1], компетенция включает в себя совокупность взаимосвязанных качеств личности (знаний, умений, навыков, способов деятельности), задаваемых по отношению к определенному кругу предметов и процессов, необходимых для качественной продуктивной деятельности.

А. А. Коростелев, О. Н. Ярыгин [2] считают, что компетентностный подход является перспективным направлением в образовании, ориентированным на применение новых методов обучения, технологий, развивающих познавательную, коммуникативную и личностную активность обучающихся с целью формирования компетентного выпускника во всех сферах жизнедеятельности. И. Б. Шмигирилова [3] рассматривает компетентность как целостную систему качеств, характеризующих саморазвивающуюся личность.

Образование компетенций представляет собой слож-

ный процесс аналитико-синтетической деятельности, в ходе которой создаются и закрепляются ассоциации между заданием, необходимыми для его выполнения знаниями и применением знаний на практике. Повторные действия укрепляют эти ассоциации, а вариации заданий делают их все более точными. Вопросам аналитико-синтетической деятельности посвящены исследования Л. И. Анцыферовой, Л. С. Выготского, З. И. Калмыковой, В. А. Крутецкого и др.

Л. С. Выготский [4] определяет аналитико-синтетическую деятельность как способ познания мира, при котором сначала «разлагают воспринимаемый мир на отдельные элементы, а затем строят из этих элементов новые образования, помогающие лучше разобраться в окружающем». Основу аналитико-синтетической деятельности составляют такие мыслительные операции как анализ и синтез, присутствующие в основе всех процессов познания. С их помощью человек усваивает содержание обучения – воспринимает, осмысливает, запоминает, применяет, обобщает и систематизирует получаемую извне информацию.

Л. И. Анцыферова [5] отмечает, что аналитико-синтетическая деятельность с точки зрения психических процессов представляет собой способ познания объектов. В соотношении с умственной деятельностью аналитико-синтетическая мыслительная деятельность приводит к новым знаниям и одновременно к формированию все более обобщенных и эффективных приемов мышления.

В работах С. Д. Смирнова указано, что «действия анализа и синтеза – это всегда преобразование объектов мышления, которое заключается в выделении все новых и новых сторон объекта путем их мысленного сопоставления, включения в новые связи; происходит мысленное построение новых объектов, включающихся затем в ход мыслительной деятельности; выявляются новые отношения между объектами и т.д.» [4].

В. А. Крутецкий [7], исследуя общие закономерности аналитико-синтетической деятельности на разных этапах учения, отмечает, что на первоначальных этапах обучения анализ обычно является неполным, поверхностным, не схватывает существа явлений. Такой анализ Н. А. Менчинская и Д. Н. Боголюбский [8] называют бессистемным. Постепенно в процессе обучения совершается переход к более развитым формам анализа и синтеза.

З. И. Калмыкова, рассматривая процессы анализа и синтеза при решении математических задач, выделяет «общеориентировочный анализ», «анализ данных», «анализ функциональных связей», которые «представляют собою весьма сложную аналитико-синтетическую деятельность, включающую в себя не только анализ и синтез в более узком смысле слова (как расчленение, выделение и связывание отдельных элементов целого), но и такие мыслительные процессы, как сравнение, обобщение, абстракцию и др.» [9]. Термины «анализ» и «синтез» З.И. Калмыкова употребляет «в весьма широком смысле слова – они включают в себя и такие формы мышления, как суждение, умозаключение, и такие процессы, как сравнение, обобщение, абстракцию» [10].

В исследованиях по методике обучения математике, посвященных аналитико-синтетической деятельности, рассматриваются процессы анализа и синтеза, их соединения. К примеру, Ю. Ф. Розка [11] говорит об аналитико-синтетической деятельности как о процессах анализа и синтеза, которые осуществляются в мышлении учащегося при решении задач. Аналитико-синтетическим приемом поиска решения задачи автор называет рассуждение, начинающееся с того, что надо установить, к тому, что уже известно.

Выделяя аналитико-синтетический метод решения геометрических задач, Х. Эркинбаев [12] отмечает, что этот метод предполагает такие основные приемы учебной математической деятельности, как синтез, анализ, анализ через синтез и синтез через анализ.

П. М. Эрдниев и Б. П. Эрдниев [13] считают, что в обучении математике наиболее целесообразна циклическая трехчленная формула «анализ – синтез – анализ», то есть сознательное соединение анализа и синтеза.

Делая вывод о существовании проблемы развития у обучающихся аналитико-синтетической деятельности, И. Д. Колдунова [14] видит решение проблемы в организации целенаправленного обучения решению систем упражнений с использованием операций анализа, синтеза и сравнения.

И. А. Гибш, А. Д. Семушин, А. И. Фетисов [15] полагают, что аналитико-синтетический метод обучения заключается в анализе, завершённом синтезом. Ученые выделяют два вида анализа. В первом случае находят цепочку условий, которые являются достаточными для доказываемого заключения и друг для друга, продолжая так до тех пор, пока не будет получено соотношение, либо данное в условии теоремы, либо ранее установленное и поэтому считающееся истинным (восходящий анализ). Во втором случае предполагают, что искомое соотношение верно и находят систему условий, которые

являются следствиями из него, то есть систему необходимых условий, и так продолжают до тех пор, пока не приходят к выводу, который может служить исходным пунктом в цепи обратных предложений (нисходящий анализ). Этот вид анализа обязательно завершается синтезом, при котором из найденных необходимых условий отбирают те, которые являются одновременно и достаточными. Каждому виду анализа авторы сопоставляют свой вид синтеза. В первом случае от условий, данных в доказываемой теореме, поднимаются по цепочке установленных достаточных условий к заключению теоремы. Во втором случае устанавливают, что найденные необходимые условия являются в то же время и достаточными.

В своих исследованиях О. Б. Епишева и В. И. Крупич, отмечают, что «анализ есть поиск решения задачи, доказательства теоремы. Анализ и синтез неотделимы друг от друга, они сопутствуют друг другу, дополняют друг друга, составляя единый аналитико-синтетический метод» [16].

Рассматривая методику работы учителя при доказательстве теорем, В. А. Далингер [17] делает справедливое замечание, что учебно-познавательная деятельность обучаемых должна быть направлена не только на понимание и запоминание, но и на осознание ими методов и способов рассуждений, лежащих в основе поиска доказательства. Наибольший успех в этом направлении может быть достигнут в случае, когда учебная деятельность при доказательстве теорем является аналитико-синтетической.

Таким образом, обучение аналитико-синтетической деятельности ведет к решению типичной для современного образования проблемы, когда выпускник школы хорошо владеет набором теоретических знаний, но испытывает трудности в деятельности, требующей использования этих знаний для решения конкретных задач или проблемных ситуаций.

Работа учителя по развитию аналитико-синтетической деятельности учащихся на уроках математики предполагает реализацию следующих этапов:

- а) подбор специальных задач, анализируя которые учащиеся могут получить представление об аналитико-синтетической деятельности как совокупности действий;
- б) решение типичной математической задачи, при рассмотрении которой можно наиболее ярко раскрыть содержание деятельности;
- в) уточнение способа деятельности, окончательная формулировка последовательности действий, входящих в состав деятельности.

Рассмотрим некоторые направления развития аналитико-синтетической деятельности учащихся в обучении решению иррациональных уравнений. Уравнения в школьном курсе алгебры занимают ведущее место. На их изучение отводится времени больше, чем на любую другую тему школьного курса математики. Кроме того, при изучении любой темы уравнения могут быть использованы как эффективное средство закрепления, углубления, повторения и расширения теоретических знаний.

Иррациональные уравнения являются одним из сложных разделов алгебры, изучаемых в школьном курсе, при этом количество часов, отведенное на их изучение, не велико. Трудности при изучении данного вида уравнений связаны со следующими их особенностями:

- отсутствие единого алгоритма решения иррациональных уравнений;
- использование при решении иррациональных уравнений преобразований, приводящих к уравнениям, не равносильным данному, вследствие чего возникают ошибки, связанные с потерей или приобретением посторонних корней в процессе решения.

При решении уравнения определяют вид уравнения и, если уравнение стандартное, применяют соответствующий

ющий алгоритм для поиска его корней.

Использование в обучении математике алгоритмов должно ориентировать учащихся не на простое запоминание определенного плана или последовательности действий, а на понимание и осознание этой последовательности, необходимости каждого ее шага. Поэтому следует не предлагать учащимся готовый алгоритм решения той или иной задачи, а привлекать их к созданию этого алгоритма. Такой подход способствует развитию аналитико-синтетической деятельности.

Решение иррационального уравнения сводится к приведению этого уравнения к рациональному с помощью различных преобразований. Выделяют два основных способа избавления от иррациональности:

1) возведение обеих частей уравнения в одинаковую степень;

2) введение новой переменной.

Способ возведения обеих частей уравнения в одинаковую степень чаще всего применяется для уравнений вида:

а) $\sqrt[k]{f(x)} = a$;

б) $\sqrt[k]{f(x)} = g(x)$;

в) $\sqrt[k]{f(x)} = \sqrt[k]{g(x)}$;

г) $\sqrt{f(x)} \pm \sqrt{g(x)} = a$; $\sqrt{f(x)} \pm \sqrt{g(x)} = \sqrt{h(x)}$;

$\sqrt{f(x)} \pm \sqrt{g(x)} = \sqrt{h(x)} \pm \sqrt{t(x)}$.

Поскольку возведение в четную степень может привести к возникновению посторонних корней, обязательной составляющей этого способа решения является проверка. Способ проверки зависит от особенностей уравнения, алгоритма решения и полученных корней. Часто проверку осуществляют непосредственной подстановкой корней в исходное уравнение, либо путем доказательства равносильности применяемых к уравнению преобразований. Последний способ наиболее приемлем в случае громоздких корней уравнения.

Поиск равносильного преобразования для каждого из указанных видов уравнений предполагает проведение анализа этого уравнения, исследование области определения и области значений, входящих в него выражений, а также анализ нового уравнения, полученного после возведения в степень.

К примеру, проанализируем иррациональное уравнение, содержащее один радикал, а именно уравнение вида $\sqrt[k]{f(x)} = a$.

Полезно обсудить с учащимися, какие ограничения накладываются на значения $f(x)$ и a . В случае нечетного значения k область определения и область значений функции $y = \sqrt[k]{f(x)}$ не имеют ограничений, поэтому

$f(x)$ и a могут принимать любые значения. После воз-

ведения в степень k обеих частей уравнения получим уравнение $f(x) = a^k$, при этом не появляется новых

ограничений в силу свойств степенной функции с нечетным показателем. Таким образом, при нечетном значении k верна равносильность $\sqrt[k]{f(x)} = a \Leftrightarrow f(x) = a^k$.

В случае четного k множество значений функции $y = \sqrt[k]{f(x)}$ обуславливает ограничение $a \geq 0$, а область определения влечет ограничение $f(x) \geq 0$. Таким образом, если $a < 0$, делаем заключение об отсутствии реше-

ний уравнения. В противном случае, можем возвести обе части уравнения в степень k , при этом надо обеспе-

чить сохранение всех ограничений. После возведения в степень k обеих частей уравнения получим уравнение $f(x) = a^k$. При этом правая часть всегда принимает не-

отрицательные значения, а поэтому сохраняется ограничение $f(x) \geq 0$. Таким образом, в случае четного k при

$a \geq 0$ верна равносильность $\sqrt[k]{f(x)} = a \Leftrightarrow f(x) = a^k$.

Здесь можно отдельно выделить случай, когда $a = 0$.

При этом независимо от значения k имеет место равносильность $\sqrt[k]{f(x)} = 0 \Leftrightarrow f(x) = 0$.

Деятельность учащихся по анализу данного вида уравнений можно организовать на основе рассмотрения следующей подборки уравнений для устного решения:

$\sqrt{x-3} = 0$, $\sqrt{x-3} = 2$, $\sqrt{x-3} = -2$, $\sqrt[3]{x-3} = 0$,

$\sqrt[3]{x-3} = 2$, $\sqrt[3]{x-3} = -2$.

После проведения анализа уравнения учитель организует деятельность учащихся по составлению алгоритма решения уравнения данного вида способом возведения обеих частей уравнения в одинаковую степень (рис. 1).

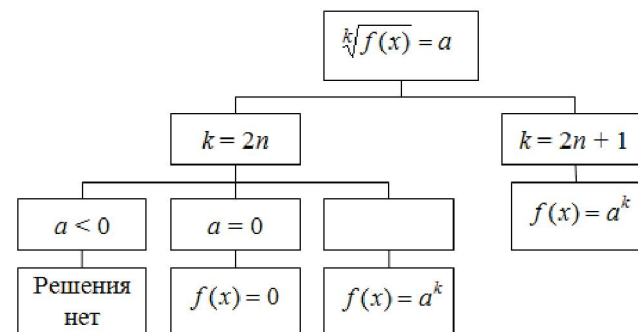


Рис. 1. Алгоритм решения уравнения $\sqrt[k]{f(x)} = a$

Далее в процессе решения задач с использованием алгоритма при необходимости возможны его уточнение или детализация.

Таким же образом можно организовать работу учащихся по составлению алгоритмов решения других видов иррациональных уравнений. При этом можно выделить следующие этапы: 1) анализ уравнения, решение специально подобранных задач (этап анализа); 2) составление алгоритма решения уравнения (этап синтеза); 3) решение задач с помощью алгоритма, уточнение алгоритма.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Хуторской А. В. Ключевые компетенции. Технологии конструирования // Народное образование. – 2003. – № 5. – С. 54–61.
2. Коростелев А. А., Ярыгин О. Н. Компетентностный подход: проблемы терминологии // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. 2011. № 2. С. 212 – 220.
3. Шмигирилова И. Б. Познавательная компетентность школьника // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. – 2012. – №2. – С. 330 – 333.
4. Выготский Л. С. Педагогическая психология / под ред. В. В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991.
5. Анцыферова Л. И. Принцип связи сознания и деятельности и методология психологии // Методологические и теоретические проблемы психологии. – М.: Наука, 1969.
6. Смирнов С. Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: учеб. пособие для слушателей фак. и ин-тов повышения квалификации

преподавателей вузов и аспирантов. – М.: Аспект Пресс, 1995.

7. Крутецкий В. А. Психология обучения и воспитания школьников: Кн. для учителей и классных руководителей. – М.: Просвещение, 1976.

8. Богоявленский Д. Н. Психология усвоения знаний в школе / Д. Н. Богоявленский, Н. А. Менчинская. – М.: АПН РСФСР, 1959.

9. Калмыкова З. И. Процессы анализа и синтеза при решении арифметических задач // Изв. АПН РСФСР. – 1954. – Вып. 61.

10. Калмыкова З. И. Процессы анализа и синтеза при решении арифметических задач // Изв. АПН РСФСР. – 1955. – Вып. 71.

11. Розка Ю. Ф. Формирование приемов аналитико-синтетического поиска решения задач на доказательство в курсе стереометрии 9 класса средней школы: Дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – М., 1983.

12. Эркинбаев Х. Обучение учащихся неполной сред-

ней школы аналитико-синтетическим методам решения геометрических задач: автореф. ... канд. пед. наук: 13.00.02. – М., 1991.

13. Эрдниев П. М., Эрдниев Б. П. Укрупнение дидактических единиц в обучении математике: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1986.

14. Колдунова И. Д. О необходимости развития аналитико-синтетической деятельности студентов педвузов // Омский научный вестник. – 2011. – № 96. С. 174 – 177.

15. Гибиш И. А., Семушин А. Д., Фетисов А. И. Развитие логического мышления учащихся в процессе преподавания математики в средней школе. Пособие для учителей. – Изд. 2-е, доп. и испр. – М.: Учпедгиз, 1958.

16. Епишева О. Б., Крупич В. И. Учить школьников учиться математике: Формирование приемов учебной деятельности: Кн. для учителя. – М.: Просвещение, 1990.

17. Далингер В. А. Методика работы над формулировкой, доказательством и закреплением теоремы: Кн. для учителя. – Омск: ОмИПКРО, 1995.

DEVELOPMENT OF ANALYTICAL AND SYNTHETIC ACTIVITIES IN TRAINING IRRATIONAL EQUATIONS SOLUTIONS

© 2013

*A.A. Chugunova, candidate of pedagogical sciences, associate professor of department mathematics
A.S.Rvanova, candidate of pedagogical sciences, associate professor of department mathematics
North Kazakhstan state university named after M. Kozybayev, Petropavlovsk (Kazakhstan)*

Annotation: Deliberate and systematic work of teacher on development of analytical and synthetic activities of students in teaching mathematics contributes to their subject matter competence, as the current operations of analysis and synthesis promote with conscious assimilation of mathematical material.

Keywords: analytic-synthetic activity, teaching of mathematics, irrational equations.

УДК 37.062(045)

ПРЕДСТАВЛЕНИЯ О СЕМЬЕ МАЛЬЧИКАМИ И ДЕВОЧКАМИ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

© 2013

*Н.А. Шинкарёва, кандидат педагогических наук, доцент кафедры психологии и педагогики
дошкольного образования
Восточно-Сибирская государственная академия образования, Иркутск (Россия)*

Аннотация: У ребенка, воспитывающегося в семье, формируется ее образ. Нами был проведен городской эксперимент, где дети отвечали на вопросы посвященные семье, «Ты доволен своей семьей», «Что ты любишь делать дома?», «Зачем нужны родители?» и др.

Ключевые слова: семья, старший дошкольник, девочки, мальчики, ценностные ориентации семьи, особенности межличностных отношений.

У детей дошкольного возраста, рано складывается эмоциональное отношение к близким, которое «окрашивает» его представления о родителях, других членах семьи, о своем доме и т.д. Эти представления во всем их своеобразии могут пролить свет на те стороны семьи, домашнего воспитания, которые по другим каналам из-учить трудно.

Нами был проведен городской эксперимент, где рассматривались вопросы по блоку «Я и моя семья».

Интересно было узнать, что дошкольники знают о семье.

В эксперименте приняли участие 1580 детей старшего дошкольного возраста, из них 800 девочек и 780 мальчиков.

Анализируя ответы детей мы констатируем следующие факты:

На вопрос: «Ты доволен своей семьей?» - продемонстрировали свои ответы - 87,2% мальчиков и девочек 56,5% продемонстрировали полные, осознанные, аргументированные ответы. Мальчики отвечали: «Я доволен своей семьей, потому, что у меня есть родители», «Я доволен своей семьей, потому, что мы все, всегда вместе», «мы друг другу помогаем» и т.д.

Девочки отвечали: «Я довольна своей семьей, потому, что мы ценим друг друга», «Мы друг другу помогаем, и друг за другом ухаживаем», были ответы, где ребенок доволен численностью детей, например: «Я до-

вольна своей семьей, потому, что у нас четверо детей, а у многих по одному. Нам очень хорошо вчетвером и с мамой и папой». Были и такие ответы, которые заставляют задуматься нас взрослых, о том, что мы не правы когда ругаемся в присутствии ребенка, когда разрываем отношения с одним из супругов, оставляя своих детей на одного из родителей. Эти «маленькие люди», чувствуют каждую каплю семейного раздора и самое страшное, что они ничем не могут помочь самым дорогим для них людям - маме и папе. И этому свидетельствуют следующие ответы детей: «Я не очень люблю свою семью, потому, что мама с папой ругаются, а я не знаю как их помирить, мне их обоим жалко», «Я не довольна своей семьей, потому, что нет рядом папы». Отец, как у мальчиков, так и у девочек способствует адекватному самоотношению ребенка, что позволяет им лучше справиться с познавательными задачами межличностного общения.

Ответы позволяют педагогам и родителям убедиться в том, что мальчики и девочки чувствуют себя комфортней и уютно в полной семье.

Чувство защищенности очень важно для нормального развития ребенка.

На вопрос «Что ты любишь делать дома?» 87,2% мальчиков и 56,5% девочек ответили, ссылаясь на игровую деятельность «Люблю играть, лепить и рисовать», некоторые дети ответили, что любят смотреть с папой телевизор «Я вместе с папой люблю смотреть телеви-