# НАУЧНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Научнообразовательный журнал

Периодичность выхода: 1 раз в два месяца

Nº3,2007

Главный редактор: Алексеев С.А.

Редакционноиздательский совет: 11 человек

> Рецензенты: 8 человек

Техническое редактирование и компьютерная верстка: Цыновкина Е.Н. Илюнчева А.А. Бродникова А.Ю.

Адрес места нахождения: 119334, Москва, пр-кт Ленинский, д. 30

Адрес для почтовой связи:

115551, Москва, а/я 66

www.izdan.ru

E-mail: info@izdan.ru

Тел.: (495) 410-88-15

Свидстельство орегистрации средства массовой информации ПИ №ФС77-21409

© "Научное обозрение", 2007

МОСКВА

ИЗДАТЕЛЬСТВО "НАУКА" филиал ЗАО "АЛКОР"

# СОДЕРЖАНИЕ

# ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

<b>Дуничев В.М.</b> Время существования Земли и её биосферы	3
Зацепин А.С., Середенко Д.О. Способ предотвра-	J
щения пучения пород почвы участковых под-	
готовительных выработок	5
Святковская Е.А., Тростенюк Н.Н. Анализ осо-	_
бенностей и этапы создания ассортимента деко-	
ративных многолетников для оптимизации урба-	
низированных территорий Кольского Севера	7
Костюк В.И., Шмакова Н.Ю., Кудрявцева О.В.,	
Вихман М.И., Кислых Е.Е., Лисеенко Л.А.	
Экспресс-метод определения площади листьев	
у растений картофеля в полевых условиях	10
Костюк В.И., Шмакова Н.Ю., Кудрявцева О.В.,	
Вихман М.И., Кислых Е.Е., Лисеенко Л.А.	
Тяжелые металлы, биопродуктивность и пиг-	
ментный комплекс растений овса посевного	12
Красовская С.В. Маточные личинки пчел как	
средство для лечения пониженной работоспо-	
собности	16
Атласова И.А. Разработка твердых корригирован-	
ных форм, содержащих модификацию кальция	
карбоната - «морской кальций»	19
	19
карбоната - «морской кальций» ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ	19
карбоната - «морской кальций» <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b> Горлатов А.С. Расчет вакуумных систем для син-	
карбоната - «морской кальций» <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ Горлатов А.С.</b> Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов	19
карбоната - «морской кальций» <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ Горлатов А.С.</b> Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов <b>Горлатов А.С.</b> К развитию теории дозирования кус-	22
карбоната - «морской кальций» <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ Горлатов А.С.</b> Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов <b>Горлатов А.С.</b> К развитию теории дозирования кусковых пищевых продуктов	
карбоната - «морской кальций»  ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ  Горлатов А.С. Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов  Горлатов А.С. К развитию теории дозирования кусковых пищевых продуктов  Анашкин П.М., Харитонов А.В. Моделирование	22
карбоната - «морской кальций»  ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ  Горлатов А.С. Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов  Горлатов А.С. К развитию теории дозирования кусковых пищевых продуктов  Анашкин П.М., Харитонов А.В. Моделирование и расчет температуры излучателя тепловых	22
карбоната - «морской кальций» <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ Горлатов А.С.</b> Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов <b>Горлатов А.С.</b> К развитию теории дозирования кусковых пищевых продуктов <b>Анашкин П.М., Харитопов А.В.</b> Моделирование и расчет температуры излучателя тепловых источников оптического излучения при термо-	22 28
карбоната - «морской кальций»  ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ  Горлатов А.С. Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов  Горлатов А.С. К развитию теории дозирования кусковых пищевых продуктов  Анашкин П.М., Харитонов А.В. Моделирование и расчет температуры излучателя тепловых	22
карбоната - «морской кальций» <b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ Горлатов А.С.</b> Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов <b>Горлатов А.С.</b> К развитию теории дозирования кусковых пищевых продуктов <b>Анашкин П.М., Харитопов А.В.</b> Моделирование и расчет температуры излучателя тепловых источников оптического излучения при термо-	22 28
карбоната - «морской кальций»  ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ  Горлатов А.С. Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов  Горлатов А.С. К развитию теории дозирования кусковых пищевых продуктов  Анашкин П.М., Харитонов А.В. Моделирование и расчет температуры излучателя тепловых источников оптического излучения при термоциклических режимах работы  ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ	22 28
карбоната - «морской кальций»  ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ  Горлатов А.С. Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов Горлатов А.С. К развитию теории дозирования кусковых пищевых продуктов Анашкин П.М., Харитопов А.В. Моделирование и расчет температуры излучателя тепловых источников оптического излучения при термоциклических режимах работы  ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ  Кузьмичева Д.А. Форфейтинг как инструмент	22 28 32
карбоната - «морской кальций»  ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ  Горлатов А.С. Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов  Горлатов А.С. К развитию теории дозирования кусковых пищевых продуктов  Анашкин П.М., Харитопов А.В. Моделирование и расчет температуры излучателя тепловых источников оптического излучения при термоциклических режимах работы  ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ  Кузьмичева Д.А. Форфейтинг как инструмент внешнеторгового финансирования	22 28
карбоната - «морской кальций»  ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ  Горлатов А.С. Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов Горлатов А.С. К развитию теории дозирования кусковых пищевых продуктов Анашкин П.М., Харитопов А.В. Моделирование и расчет температуры излучателя тепловых источников оптического излучения при термоциклических режимах работы  ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ  Кузьмичева Д.А. Форфейтинг как инструмент	22 28 32
технические науки  Горлатов А.С. Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов Горлатов А.С. К развитию теории дозирования кусковых пищевых продуктов Анашкин П.М., Харитонов А.В. Моделирование и расчет температуры излучателя тепловых источников оптического излучения при термоциклических режимах работы  ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ  Кузьмичева Д.А. Форфейтинг как инструмент внешнеторгового финансирования Манохина В.А. Функции современного менеджмента	22 28 32
карбоната - «морской кальций»  ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ  Горлатов А.С. Расчет вакуумных систем для синтезированных технологических процессов  Горлатов А.С. К развитию теории дозирования кусковых пищевых продуктов  Анашкин П.М., Харитонов А.В. Моделирование и расчет температуры излучателя тепловых источников оптического излучения при термоциклических режимах работы  ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ  Кузьмичева Д.А. Форфейтинг как инструмент внешнеторгового финансирования  Манохина В.А. Функции современного менедж-	22 28 32

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>Самарина В.П.</b> Экономико-управленческие причины ухудшения экологической ситуации на современном этапс развития общества	44
Бат Н.М., Чекунова О.И. Сегментация фармацевтического рынка лекарствен-	
ных средств в Российской Федерации	46
Бат Н.М., Чекунова О.И. Мониторинг дистрибьюторов лекарственных	, ,
средств	50
ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ	
<b>Лыткина В.Ю.</b> К вопросу о социальном эквиваленте идеи высокодуховной личности	54
Киселева И.В. Повседневность как философско-теоретическая проблема	56
Сафолова О.В. Осторожность в мышлении и условия российской повседнев-	
ности	58
Яруллин В.Х. К вопросу об онтологических основаниях музыки	61
Мазов Н.Ю. Актуальные проблемы исследования спорта как социокультур-	
ного явления	66
Лобынева Е.И. Социально-экономическое развитие Красноярского края в	
1960-1980-err.	70
<b>Печерский В.А.</b> Аграрное развитие Енисейской губернии после гражданской войны (1920-1925 гг.)	72
Королева Л.А., Королев А.А. К вопросу о «возрождении» ислама в постсовет-	
ской России	77
Тюняев А.А. Численность населения в палеолите и мезолите	80
Тюняев А.А. Законы просвещения и самоопределения народов с позиций Орга-	
низмики	89
Тюняев А.А. К вопросу классификации языков	94
Сёмина Н.Б. К вопросу о становлении Кавказских Минеральных Вод как рос-	
сийской культурной провинции	104
Лукьянова Н.А. К проблеме изучения «гендера» в лингвистике	106
Дудина С.П., Коваленко Н.А. Просодическая детерминанта и другие просоди-	
ческие средства речи	111
Дудина С.П. Зависимость диапазона частоты основного тона от качественной	
определенности просодической детерминанты в немецком и русском языках	116
Вальцев С.В. Карьеризм и самоактуализация. Суть различий	119
Майоров Т.Н. Педагогическая ситуативная модель как средство формирования	
профессиональной компетентности будущих учителей	121
Утехина А.Н., Брим Н.Е. Обучение студентов - будущих учителей аналитико-	
рефлексивным умениям учебного взаимодействия	124
Жданова С.Н. Организация студенческих микрогрупповых исследований в	
изучении процесса освоения мира личностью	129
Жданова С.Н. Взаимосвязь процессов дополнительного образования и эстети-	4
ческого освоения мира учащимися	132
Матухно Е.В. Всестороннее воздействие доступной двигательной активности	
на организм студенческой молодежи	137

# ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ - БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ АНАЛИТИКО-РЕФЛЕКСИВНЫМ УМЕНИЯМ УЧЕБНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

# А.Н. УТЕХИНА, Н.Е. БРИМ Удмуртский государственный университет, г. Ижевск

В педагогической науке проблемы рефлексивной культуры учителя давно уже стали важным предметом исследований. Среди посвященных этой теме следует отметить работы, раскрывающие теоретико-методологические аспекты рефлексии как общей категории различных аспектов философского знания (Э.В. Ильенков, Г.П. Щедровицкий); содержашие психологические основы педагогической рефлексии (Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготский, С.Л. Рубинштейн); трактуюшие рефлексию как направленность мышления на себя (И.А. Зимняя, Е.И. Исаев); излагающие методологические основы перехода понятия «рефлексия» в сферу педагогической деятельности (О.А. Анисимов, Н.В. Кузьмина, В.А. Сластенин).

Однако актуальной остается проблема формирования у будущих учитслей аналитико-рефлексивных умений учебного взаимодействия, выражающихся в способности формировать представление о себе, о своей обучающей деятельности, прогнозировать и планировать свое учебное взаимодействие, а также выяснять мнения учащихся об этом взаимодействии, помогать им анализировать свою учебную деятельность.

В процессе пилотажного исследования нами выявлена необходимость переориентации учебного взаимодействия со знаниевой парадигмы педагогической деятельности на личностно-гуманную, чему эффективно может содействовать поиск путей формирования аналитико-рефлексивных умений учебного взаимодей-

ствия, способствующий выходу за традиционно жесткие рамки учебных планов и развитию индивидуальных возможностей как учителя, так и учащихся.

Методологической основой нашего исследования мы определили: основные положения гуманистической философии о человеке как субъекте отношений, способном к саморазвитию и самоорганизации (С.Л. Рубинштейн, П.Г. Щедровицкий); положение о личностно-ориентированном подходе к моделированию образовательной деятельности высшей школы (В.А. Сластенин, А.Н. Утехина); психологические положения об основах педагогической рефлексии (Б.Г. Ананьев, Л.С. Выготекий, С.Л. Рубинштейн).

Оптимальные условия для моделирования образовательной деятельности в рамках личностно-ориентированного подхода и для обучения студентов аналитикорефлексивным умениям учебного взаимодействия, на наш взгляд, возможно создать в рамках комплексной структуры личностно-гуманного учебного взаимодействия, предложенной швейцарским ученым Ф. Озером и получившей развитие в работах А.Н. Утехиной, О.А. Замятиной, Т.В. Поповой, включающей в себя в единстве педагогическое влияние, его активное восприятие и усвоение учащимся, а также собственную активность последнего, проявляющуюся в ответных непосредственных или опосредованных действиях по отношению к педагогу и самому себе [7].

Первый элемент структуры рас-

сматривается как создание учителем соответствующей образовательной ситуации на уроке, а потом принятие учащегося в эту ситуацию обучения и развития, в которой все этапы обучения спонтанно способствуют успешному усвоению гуманитарного знания. Образовательная ситуация представляет собой ситуацию совместной учебной деятельности, формирует личность учащегося, создает условия, в которых он осознает себя, действуя совместно с другими участниками учебного взаимодействия.

Создание образовательной ситуации предполагает также конкретизацию целей урока, обоснование способов их поэтапной реализации, расчленение процесса учебного взаимодействия на составляющие элементы, осмысление каждой части в связи с целым, определение содержания и видов деятельности в их оптимальном сочетании, планирование системы приемов стимулирования активности учащихся.

Второй элемент - педагогическая пресуппозиция, или предвосхищение успеха обучаемого - создается верой учителя в способность ребенка решать задачи повышенного уровня сложности и одновременно организацией ситуации помощи ребенку в овладении различными учебными техниками (речь, жесты, контекст). При этом педагогическая пресуппозиция предполагает учебное взаимодействие учителя и учащегося: учитель видит потенциальные возможности ребенка, создает ситуации успеха, стимулируя поиск ученика, направленный на решение учебного задания; ученик же, в свою очередь, испытывая полное доверие к учителю, полагается на его помощь и поддержку.

Третий элемент можно рассматривать как развитие культуры оценивания ошибок, т.к. совершение и осознание ошибки поддерживает и укрепляет «позитивное» знание. Смысл данного положения заключается в том, чтобы «негативное» знание стало способом приобретения «позитивного». Только тот ученик, который знает, что он не должен делать, действительно знает, что он должен делать. Установлено, что разумное допущение учителем ошибок, тщательно продуманный анализ и оценивание их самим ребенком способствуют усвоению и закреплению гуманитарного знания.

Четвертый элемент структуры педагогическое со-действие - представляет учителя как непосредственно участвующую в учебном процессе и способную к обратной связи с учеником личность. Этот элемент предполагает активное участие, заинтересованность, латентное руководство мыслительной и учебной деятельностью обучаемого, ее активизацию путем противопоставления некоторых положений, создание предпосылок для совместной рефлексии учебной деятельности, организацию дискурсивного обсуждения.

И, наконец, пятый элемент - саморефлексия - развитие учеником рефлексии собственной учебной деятельности. Здесь большую роль играет совместная деятельность педагога и ученика по эмоциональному осознанию обучения-учения-научения, оценивание собственных результатов в сравнении с результатами других. Ученик конструирует и реконструирует способы выполнения какоголибо учебного задания, перепроверяет их, рефлексирует их собственным управлением и перепроверкой, оценивает процесс выполнения и результаты. Учитель при этом создает богатую палитру учебных приемов: составляет с ребенком индивидуальный план действий, разрабатывает с каждым стратегию выполнения учебного задания, способы оценивания, все эти приемы способствуют развитию рефлексии учащегося.

Все пять элементов структуры личностно-гуманного учебного взаимодействия представляют собой равнозначные необходимые переменные велечины профессионально-педагогической культуры учителя и культуры учебного труда учащегося [5].

Для формирования исследуемых умений учебного взаимодействия был разработан спецкурс «Формирование аналитико-рефлексивных умений личностногуманного учебного взаимодействия у студентов», алгоритм действий в рамках которого представляет собой последовательные операции совместной деятельности преподавателя и студентов в вузе и студентов-практикантов и их учеников в школе. Он осуществляется в рамках тематикодидактической организации аналитикорефлексивного материала и имеет следующие разделы.

1. Название ситуации учебного вза-

имодействия.

- 2. Основные понятия.
- 3. Формируемые ключевые аналитико-рефлексивные умения учебного взаимодействия.
- 4. Формы и методы организации формирования аналитико-рефлексивных умений учебного взаимодействия.
- 5. Средства организации формирования аналитико-рефлексивных умений учебного взаимодействия.
- 6. Содержание занятий: пролог, основная часть (необходимая теоретическая информация и практические задания).
  - 7. Педагогическая рефлексия.

В процессе практических занятий по представленному выше спецкурсу использовались модернизированная педагогическая технология Н.Е. Щурковой [6], а также материалы учебника немецкого языка для 3-го класса школ с углубленным изучением немецкого языка «Мозаика», авторами которого являются Н.Д. Гальскова, Н.А. Артемова, Т.А. Гаврилова, по лексической теме «У врача» («Веіт Arzt»), грамматической теме «Модальные глаголы» (mussen, durfen, sollen, wollen). Предполагается, что повышение уровня сформированности аналитико-рефлексивных умений учебного взаимодействия у студента-практиканта облегчает выход ученика на рефлексивный анализ своей учебной деятельности.

Экспериментальную программу формирования аналитико-рефлексивных умений учебного взаимодействия (АРУ) у студентов-практикантов мы представляем следующим образом.

#### 1. Образовательная ситуация.

Цель: формирование АРУ (учитывать свои обучающие действия и учебные действия учащегося при определении целей урока; расчленять процесс учебного взаимодействия на составляющие элементы; осмысливать каждую часть в связи с целым; адекватно оценивать образовательную ситуацию как составляющую часть учебного взаимодействия; поддерживать благоприятный климат (атмосферу доброжелательности, защищенности, свободы «Я»), создавать «рабочее» настроение).

#### Содержание:

а) понятия: «образовательная ситуация»; «личностно-гуманное учебное взаимодействие»; «социально-психологический климат»; «инициирование активности»;

- б) ролевая игра «Маленький дракончик болен»;
- в) ситуации для моделирования: «Мартина больна», «Больным игрушкам нужна ваша помощь», «Лотта на приеме у зубного врача»;
- г) игры-упражнения: «В гардеробе бушует группа школьников...», «В парке испортилась карусель...», «На уроке двое учеников ссорятся...», «Дети проиграли в соревновании...»;

### д) рефлексия.

Формы и методы: семинарские занятия; дискуссия; моделирование учебных ситуаций; игры-упражнения; сюжетно-ролевая игра.

Средства: рефлексивная среда; наглядность; дидактические материалы; учебные пособия.

# 2. Педагогическая пресуппозиция.

Цель: формирование АРУ (дополнять и изменять ход учебного взаимодействия соответственно конкретным условиям с целью достижения конкретных результатов; учитывать при определении педагогических задач и отборе содержания деятельности учащихся их положительный личностный фонд; мотивировать учебную деятельность учащихся; предвосхищать возможности каждого ученика; устанавливать доброжелательные деловые отношения с учащимися в процессе учебного взаимодействия).

#### Содержание:

- а) понятия: «ситуация успеха», «ситуация неуспеха», «заботливая речь», «предвосхищение возможностей учащегося», «эмоциональный настрой»;
- б) моделирование ситуации «Мы спасли маленького дракончика...»;
- в) игры-упражнения: «Лилия категорически отказывается петь..», «Паша не решается выйти к доске...», «Нина боится рассказывать...»;
- г) рефлексивная практика по фильму «Приходите завтра»;
  - д) рефлексия.

Формы и методы: семинарские занятия; дискуссия; сюжетно-ролевые игры; парные и групповые формы взаимодействия; игры-упражнения; рефлексивная практика.

Средства: учебные пособия; таблицы; раздаточный материал; краски, бумага; технические средства обучения.

3.Развитие культуры оценивания

#### ошибок.

Цель: формирование АРУ (создавать условия для осмысления учащимися их ошибок; проявлять эмоциональную сдержанность в неординарных ситуациях; добиваться, чтобы негативное знание стало позитивным; соотносить затруднения учащихся с недочетами в своей работе; помочь ученику найти правильное решение).

#### Содержание:

- а) понятия: «скрытая педагогическая позиция», «конфликт», «педагогическая оценка», «негативное знание», «позитивное знание»;
- б) проектный прием: работа с картинками больных животных;
- в) сюжетно-ролевая игра: «Маленький дракончик выздоровел»;
- г) тренинг на карточках с ситуациями: «Ученица забыла дома тетрадь с домашним заданием»; «Учащийся неверно выполнил упражнение»; «Маша впервые выполнила домашнее задание правильно»; «Ученик несобран и делает ошибки»; «В контрольных тетрадях двух учеников одинаковые ошибки»; «Я буду активно работать на уроке, потому что у меня получается»;

# д) рефлексия.

Формы и методы: семинарские занятия; сюжетно-ролевые игры; индивидуальная и групповая формы работы; проектные приемы; тренинги; рефлексивная практика.

*Средства:* наглядность; раздаточный материал; учебные пособия.

# 4.Педагогическое со-действие.

*Цель*: формирование АРУ (инициировать активность учащегося; помочь учащимся осмысливать этапы учебного взаимодействия; прогнозировать результат своей обучающей деятельности; правильно диагностировать учебное действие учащегося и свое обучающее действие.

## Содержание:

- а) понятия: «учебное взаимодействие», «педагогическое со-действие», «латентное руководство», «совместная рефлексия»;
- б) игра-упражнение: «Преодоление сложного туристического маршрута маленьким дракончиком Драко»;
- в) тренинг на карточках с ситуациями: «Педагог объявляет тему занятия»; «Новой ученице не очень комфортно в другом коллективе учащихся»; «У доски

отвечает не уверенный в себе ученик»; «Ученик выдает сразу два варианта ответа...»; «Я грубо обидел своего друга»; «Я стал много читать»; «Я оставил без внимания замечание учителя»;

- г) игры-упражнения: «Пойми меня. если сможешь!»; «Ответы за другого»; «Угадай смысл диалога»;
- д) рефлексивная практика: анализ ситуации «Дети, что вы посоветуете человеку, у которого неприятности?»;

# е) рефлексия.

Формы и методы: семинарские занятия; игры-упражнения; тренинги; индивидуальные, парные и групповые формы взаимодействия; рефлексивная практика.

Средства: наглядность; раздаточный материал; учебные пособия; карточки с заданиями.

## 5. Саморефлексия.

Цель: формирование АРУ (анализировать свои собственные мысли, действия, состояние; осмысливать представление учащихся о себе; стимулировать аналитико-рефлексивную деятельность учащихся; создавать условия для совместной с учеником рефлексии учебной деятельности; видеть причины эффективности учебного взаимодействия.

#### Содержание:

- а) понятия: «рефлексия», «педагогическая рефлексия», «саморефлексия», «самоэффективность», «педагогическая позиция»;
- б) индивидуальная работа: выстраивание с помощью кубиков позиции будущего учителя по отношению к своим ученикам;
- в) игра-упражнение: проигрывание фрагмента совместной рефлексии учебного взаимодействия по теме «У врача»;
- г) рефлексивная практика: анкета «Есть ли у вас проблемы в вашей учебной деятельности и можете ли вы организовать ее?»; рисование и анализ портрета своего ученика; методика «20 высказываний Я»;

## д) рефлексия.

формы и методы: семинарские занятия; дискуссия; игра-упражнение; индивидуальные, парные и групповые формы взаимодействия; рефлексивная практика.

Средства: учебные пособия; раздаточный материал; наглядность; кубики; бумага, краски.

Мы изучали уровень сформированности аналитико-рефлексивных умений у студентов во время прохождения педпрактики в школе. В исследовании принимали участие 10 студентов и 85 учеников.

Коэффициент уровня сформированности аналитико-рефлексивных умений учебного взаимодействия вычислялся по формуле:

$$Kc = \frac{A(+2) + B(+1) + C(0) + \prod (-1) + E(-2)}{H},$$

где Кс - коэффициент уровня сформированности аналитико-рефлексивных умений учебного взаимодействия у студентов; А - число ответов с твердой положительной оценкой «Да» (+2 балла); В - число ответов с положительной оценкой «скорее Да, чем Нет» (+1 балл); С - число ответов с сомневающейся, неопределенной оценкой «не могу сказать» (0 баллов); Д - число ответов с почти отрицательной оценкой «скорее Нет, чем Да» (-1 балл); Е - число ответов с твердо отрицательной оценкой «Нет» (-2 балла); Н - число диагностических признаков.

Градация баллов для определения уровня сформированности аналитикорефлексивных умений учебного взаимодействия выражается следующим образом:

Высокий (B) 
$$+2-(+0,7)$$
;  
Средний (C)  $+0,7-(-0,6)$ ;  
Низкий (H)  $-0,7-(-2)$ .

Все студенты до начала эксперимента обладали средним уровнем сформированности аналитико-рефлексивных умений учебного взаимодействия, после окончания эксперимента все они перешли на высокий уровень со значительным повышением коэффициента. Средний показатель по группе повысился с 0,5 до 1,3.

Следует отметить, что и ученики студентов-практикантов также повысили уровень сформированности аналитикорефлексивных умений с 0,1 до 0,3, что подтверждает наше предположение об облегчении выхода ученика на рефлексивный анализ своей учебной деятельности при переходе студента-практиканта на более высокий уровень сформированности рассматриваемых умений.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1. Рыбакова, М.М. Конфликт и взаимодействие в педагогическом процессе: Кн. для учителя / М.М. Рыбакова. М.: Просвещение, 1991. 128 с.
- 2. Сайгушев, Н.Я. Сущностно-содержательная модель рефлексивного управления профессиональным становлением будущего учителя / Н.Я. Сайгушев. Спб., 2001. 148 с.
- 3. Сластенин, В.А. Высшее педагогическое образование в России на путях реформирования / В.А. Сластенин // Педагогика как наука и как учебный предмет: Тез. докл. междунар. научпракт. конф. (26-27 сент. 2000 г.) Ч.1. Тула: Изд-во Тул. гос. пед. ун-та, 2000. С. 7-10.
- 4.Сластенин, В.А. Педагогика: Учеб. пособие / В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов. М.: Шк. пресса, 2004. 512 с.
- 5.Утехина, А.Н. Теоретико-методологические основы моделирования гуманитарного содержания начального образования: Автореф. дис... д-ра пед.наук / А.Н. Утехина. Ижевск, 2000. 38 с.
- 6. Щуркова, Н.Е. Практикум по педагогической технологии / Н.Е. Щуркова. М.: Педагогическое общество России, 1998. 250 с.
- 7.Oser, F. Eine basale paedagogische Handlungsstruktur / F. Oser. Muenchen: Pims, 1994. S. 773-800.