

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

*Тарасова Ольга Анатольевна*

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВПО «Новосибирский государственный педагогический университет», Куйбышевский филиал  
г. Новосибирск, Новосибирская область

### РЕФЛЕКСИВНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ И ЕЁ КООРДИНИРОВАНИЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ТЕОРИИ ЧИСЕЛ

*Аннотация:* в статье описываются приемы координации рефлексивной деятельности студентов педагогических вузов, будущих учителей математики; описывается особая роль преподавателя, выполняющего функцию рефлексивного управления.

*Ключевые слова:* рефлексия, рефлексивная деятельность, рефлексивное занятие.

Характеризуя функции современного учителя, М.А. Холодная [2] отмечает, что если раньше основная функция учителя заключалась в трансляции общественного опыта (в виде знаний и способов деятельности), то в современной школе учитель, скорее, должен реализовывать функцию проектирования индивидуального роста каждого ученика.

Выполнение таких функций требует от студента, будущего учителя, умений выявлять причины и мотивы поведения учащихся, аргументировать свои педагогические действия и анализировать их последствия, раскрывать ошибки участников педагогического процесса и искать приемы их устранения и т.д. Поэтому, современная школа ждет от педагогических вузов такого учителя математики, который владеет умениями критически оценивать педагогические проблемы и находить пути их решения. Будущий учитель математики должен уметь менять свою деятельность с учетом требований педагогической ситуации. Все это предполагает формирование у будущих педагогов рефлексивной деятельности.

Для развития рефлексивной деятельности студентов мы используем особую организацию практических занятий. Особая роль на таких занятиях принадлежит преподавателю, который осуществляет функцию рефлексивного управления. Сущность рефлексивного управления представлена в трудах В.А. Лефевра [3] и сводится к передаче рефлексизирующему субъекту оснований, позволяющих ему дедуктивно «вывести» решение, predeterminedенное управленцем. Преподаватель должен создать на практическом занятии ситуацию, в которой студент займет рефлексивную позицию в учебной деятельности. В связи с этим, этапы практического занятия могут быть представлены следующим образом:

- *1 этап.* Координирование рефлексивной деятельности студентов при повторении изученного материала (под руководством преподавателя);
- *2 этап.* Координирование рефлексивной деятельности студентов при изучении нового материала (под руководством преподавателя);
- *3 этап.* Координирование рефлексивной деятельности студентов при закреплении нового материала (самостоятельная рефлексивная деятельность студентов);
- *4 этап.* Координирование рефлексивной деятельности студентов при подведении итогов занятия (под руководством преподавателя);
- *5 этап.* Координирование рефлексивной деятельности студентов при проведении самоконтроля знаний (самостоятельная рефлексивная деятельность студентов).

Кратко опишем методику проведения практического занятия по теории чисел по теме «Сравнения, основные свойства», направленную на развитие рефлексивной деятельности студентов.

Таблица 1

*1 этап. Координирование рефлексивной деятельности студентов при повторении изученного материала (под руководством преподавателя)*

Содержание этапа	Вопросы для координации рефлексивной деятельности студентов
------------------	---

<p>Разбор вопросов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Какие числа называются сравнимыми по модулю?</li> <li>– Перечислить основные свойства сравнений.</li> <li>– Какие виды задачи можно решать, используя основные свойства сравнений?</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте оценку своей готовности к занятию.</li> <li>2. Какие затруднения испытывали при подготовке к занятию?</li> <li>3. Какие основные теоретические положения из прошлых тем повторили при подготовке к занятию?</li> <li>4. На какие вопросы не получили ответы при подготовке к занятию?</li> </ol>
---	--

Таблица 2

*2 этап. Координирование рефлексивной деятельности студентов при изучении нового материала (под руководством преподавателя)*

Содержание этапа	Вопросы для координации рефлексивной деятельности студентов
<p>Разбор вопросов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Какие числа называются сравнимыми по модулю?</li> <li>– Перечислить основные свойства сравнений.</li> <li>– Какие виды задачи можно решать, используя основные свойства сравнений?</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Составьте алгоритмы решения типовых задач по теме.</li> <li>2. Какие затруднения возникли у Вас? Почему?</li> <li>3. Какие теоретические положения необходимо применить при решении задач?</li> <li>4. Какие этапы решения задач остались непонятными?</li> <li>5. Ответы каких студенты были понятны Вам? Почему?</li> </ol>

Таблица 3

*3 этап. Координирование рефлексивной деятельности студентов при закреплении нового материала (самостоятельная рефлексивная деятельность студентов)*

Содержание этапа	Вопросы для координации рефлексивной деятельности студентов
<p>Самостоятельное решение задач</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Привести примеры чисел сравнимых по модулю <math>m</math>?</li> <li>– Какие из сравнений являются верными?</li> <li>– Используя основное свойство сравнений найти остаток от деления <math>a</math> на <math>b</math>.</li> <li>– Среди чисел найти все пары чисел, сравнимых между собой по модулю <math>m</math>.</li> <li>– Показать, что при любом целом неотрицательном <math>n</math> число <math>a</math> делится на число <math>b</math>.</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какие имеющиеся знания необходимы при решении задачи?</li> <li>2. Какие новые знания понадобились при решении задачи?</li> <li>3. Какая задача вызвала наибольшие затруднения? Почему?</li> <li>4. Какая задача оказалась самой легкой? Почему?</li> <li>5. Использовали ли Вы составленный алгоритм решения задачи?</li> <li>6. Оцените себя после решения предложенных задач.</li> </ol>

Таблица 4

*4 этап. Координирование рефлексивной деятельности студентов при подведении итогов занятия (под руководством преподавателя)*

Содержание этапа	Вопросы для координации рефлексивной деятельности студентов
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Поведение итогов практического занятия (соотнесение целей занятия результатами).</li> <li>– Разбор домашнего задания:</li> <ul style="list-style-type: none"> <li>– повторить теоретический материал по теме;</li> <li>– составить типовые задачи по теме и решить их;</li> <li>– составить глоссарий по теме;</li> <li>– составить тесты по теме.</li> </ul> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какова цель практического занятия? Достигнута ли она?</li> <li>2. Какие новые теоретические положения Вы узнали?</li> <li>3. Какие новые виды задач Вы научились решать?</li> <li>4. Какие проблемы возникли у Вас при самостоятельном решении задач? Почему?</li> <li>5. Какие вопросы до сих пор остались для Вас малопонятными?</li> </ol>

	<p>6. Какие действия Вы будете предпринимать для решения оставшихся проблем?</p> <p>7. Как Вы оцениваете свою работу на занятии?</p>
--	--

Таблица 5

*5 этап. Координирование рефлексивной деятельности студентов при проведении самоконтроля знаний*

Содержание этапа	Вопросы для координации рефлексивной деятельности студентов
Проверка домашнего задания, выполненного одногруппником.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Какую отметку Вы поставили одногруппнику?</li> <li>2. Совпала ли Ваша отметка с отметкой преподавателя? Почему?</li> <li>3. Какую задачу, составленную одногруппником, было трудно проверить? Почему?</li> <li>4. Справился ли Ваш одногруппник с домашним заданием, которое составили Вы?</li> <li>5. Какие задачи, составленные Вами, оказались для него самыми трудными? Легкими? Почему?</li> <li>6. Как Вы будете ликвидировать пробелы в знаниях по теме?</li> </ol>

В ходе рефлексивной деятельности у студентов вырабатывается способность к самоконтролю, самооценке, ответственности за полученный результат. Приобретая привычку ставить вопросы самому себе, преподавателю, одногруппнику студенты критически анализируют материал, выявляют основные вопросы темы и, самое главное, имеют возможность осознать пробелы в своих знаниях.

*Список литературы*

1. Алгебра конфликта / В.А. Лефевр, Г.Л. Смолян. – Москва : Знание, 1968. – 64 с. – (Новое в жизни, науке, технике) (Математика. Кибернетика; вып. 3)
2. Холодная М.А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Питер, 2002. – 272 с.