

## НЕКОТОРЫЕ ПРИЕМЫ РАЗВИТИЯ РЕФЛЕКСИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ОБУЧЕНИИ ТЕОРИИ ЧИСЕЛ

*Тарасова О.А.*

Куйбышевский филиал Новосибирского государственного  
педагогического университета  
tarasowa70@mail.ru

В последнее время многие ученые посвящают свои исследования развитию рефлексивной деятельности обучающихся. Значимую роль рефлексии в структуре учебной деятельности выделил В.В. Давыдов. Он писал: «Учебная деятельность и отдельные ее компоненты (в частности, контроль и оценка) осуществляются благодаря такому основополагающему качеству сознания, как рефлексия» [1, с. 45].

Ниже представлены некоторые взгляды, связанные с рефлексивной деятельностью обучающихся.

<b>Ученый или группа ученых</b>	<b>Что понимается под рефлексивной деятельностью</b>	<b>Приемы развития рефлексивной деятельности</b>
С.И. Заир-Бек [2]	Одна из фаз развития критического мышления обучающихся	Сочетание индивидуальной и групповой работы, организация диалога, требующего осмысления новой информации
В.А. Далингер [3]	Самоорганизация познавательного процесса, в ходе которой осуществляется поиск причин затруднений, возникших при достижении цели, выбор способа дальнейшей деятельности	Использование рефлексивных задач, решение которых направлено на формирование у обучающегося контроля за выполняемыми действиями, оценки освоения общего способа как результата решения данной задачи
А.Б. Воронцов [4]	Осознание и оценивание обучающимися степени достижения своих индивидуальных и общих целей, уровень своих внутренних изменений	Самостоятельная работа обучающихся

Следует отметить, что некоторые студенты, приобретая знания, применяют их иногда неосознанно, рефлексивная деятельность не развивается и отсутствует как важнейшее содержание образования. О.С. Анисимов в своей работе указывал на то, что «В генезисе негативных явлений в образовании огромную роль сыграло как раз отсутствие ценности рефлексивного сопровождения в процессе обучения, ценности формирования рефлексивных способностей у учащихся» [5, с. 135]. Задача педагога заключается в развитии рефлексивной деятельности студентов, которая способствует осмысленному усвоению знаний, их анализу и развитию самоконтроля. Рефлексия помогает обучающимся наметить основные цели предстоящей работы, понять получаемые результаты, внести исправления (если это необходимо) в свою образовательную деятельность, соединить результаты с целями.

В методической литературе описаны различные приемы развития рефлексивной деятельности обучающихся.

*Прием «Ключевое слово».* Студентам предлагается озвучить ключевое слово, с которым у них ассоциируется содержание прошедшего занятия. Затем сами студенты проводят краткий анализ полученных результатов.

*Прием «Заверши фразу».* Обучающимся предлагается завершить ряд фраз, которые отражают содержание изучаемого материала:

- на занятии мне особенно понравилось...;
- при обсуждении данной проблемы я понял, что...;
- при обсуждении данной темы я приобрел... и т.д.

*Прием «Эвристическая беседа».* После изучения некоторой темы преподаватель может организовать эвристическую беседу, используя вопросы на восстановление исполненной деятельности, критическое отношение к ней.

- Перечислите основные трудности и проблемы, которые испытывали при изучении темы.

- Какие виды деятельности были более успешно выполнены.
- Что необходимо изменить, чтобы работа на занятии была более эффективной.

С помощью таких вопросов можно организовать рефлексивную деятельность обучающихся по осознанию пройденного материала.

Неправильным является мнение, что рефлексивную деятельность необходимо осуществлять только в конце занятия. Организовывать рефлексивную деятельность студентов можно на различных этапах занятия и даже при решении конкретной задачи. Прокомментируем сказанное на конкретном примере.

Нами выделены три этапа решения математической задачи и разработаны рекомендации по организации рефлексивной деятельности на каждом из них.

*Первый этап решения задачи – рефлексия психологии поиска решения.*

<i>Решите сравнение <math>14x \equiv 16 \pmod{20}</math> методом преобразования коэффициентов</i>	
<i>Содержание этапа</i>	<i>Вопросы для координации рефлексии психологии поиска решения</i>
<p>Разбор вопросов</p> <p>- В чем заключается метод преобразования коэффициентов?</p> <p>- Какие основные преобразования можно совершать над сравнением?</p>	<p>1. Дайте оценку знания теории по теме «Решение сравнений первой степени методом преобразования коэффициентов».</p> <p>2. Какие основные теоретические положения из прошлых тем необходимы для решения задачи?</p>

*Второй этап решения задачи – рефлексия технологии поиска решения*

<i>Решите сравнение <math>14x \equiv 16 \pmod{20}</math> методом преобразования коэффициентов</i>	
<i>Содержание этапа</i>	<i>Вопросы для координации рефлексии технологии поиска решения</i>
<p>Разбор вопросов</p> <p>- Составьте алгоритм решения сравнения методом преобразования коэффициентов.</p> <p>- Определите количество классов вычетов решений сравнения.</p> <p>- Какие преобразования можно применить к данному сравнению?</p>	<p>1. Какие затруднения возникли у Вас? Почему?</p> <p>2. Какие теоретические положения необходимо применить при решении данного сравнения?</p> <p>3. Какие этапы разбора сравнения остались непонятными?</p>

*Третий этап решения задачи – рефлексия поиска решения*

<i>Решите сравнение <math>14x \equiv 16 \pmod{20}</math> методом преобразования коэффициентов</i>	
<i>Содержание этапа</i>	<i>Вопросы для координации рефлексии поиска решения</i>
<p>Разбор вопросов</p> <p>- Как можно сделать проверку правильности полученного ответа?</p> <p>- Решите это же сравнение другими способами.</p>	<p>1. Понятен ли Вам метод преобразования коэффициентов?</p> <p>2. Какие проблемы могут возникнуть у Вас при самостоятельном решении подобных сравнений?</p>

Какой из них наиболее рационален?	ний? Почему? 3. Какие вопросы до сих пор остались для Вас малопонятными? 4. Какие действия Вы будете предпринимать для решения оставшихся проблем?
-----------------------------------	--

Выполняя предложенные рекомендации, отвечая на вопросы преподавателя, студенты осуществляют исследование своего движения в решении задачи. Ими проводится анализ затруднений в решении задачи, осмысление причин их породивших.

Такая организация учебной деятельности в процессе изучения математических дисциплин дает возможность побуждать обучающихся к совершенствованию знаний и умений, активизировать их работу, повышать мотивацию и заинтересованность в результатах труда.

### Литература

1. Давыдов В.В. Уровень планирования как условие рефлексии // Проблемы рефлексии. Современные комплексные исследования. М., 1987. С. 43-48.
2. Заир-Бек С.И. Личностно-ориентированные технологии в школьном образовании // Обновление школьных технологий образования. – СПб., 2000. С. 16-25.
3. Далингер В.А. Поисково-исследовательская деятельность учащихся по математике. Омск, 2005.
4. Воронцов А.Б. Педагогическая технология контроля и оценки учебной деятельности (система Д.Б. Эльконина – В.В.Давыдова). М., 2003.
5. Анисимов О.С. Методологическая культура педагогической деятельности и мышление. М., 1991.