

Аргунова Анна Игоревна

студентка

Эверстова Валентина Николаевна

канд. пед. наук, доцент

Институт математики и информатики

ФГАОУ ВО «Северо-Восточный федеральный

университет им. М.К. Аммосова»

г. Якутск, Республика Саха (Якутия)

ФОРМИРОВАНИЕ СМЫСЛОВОГО АСПЕКТА РЕФЛЕКСИИ НА УРОКАХ АЛГЕБРЫ В 7 КЛАССЕ

Аннотация: в данной работе рассмотрено применение рефлексии в образовательном процессе. Авторами представлены результаты экспериментального исследования смыслового аспекта рефлексии, проведенного на базе средней общеобразовательной школы №17 г. Якутска Республики Саха (Якутия).

Ключевые слова: школьники, уроки алгебры, рефлексия, смысловой аспект.

Процесс и результат самосознания школьниками взаимодействия собственного «Я» со значимыми жизненными ситуациями, осмысление полученных знаний, приобретенных умений способствует воспитанию социально зрелой личности. Актуальным становится вопрос, как научить школьников самоанализу и на его основе как планировать свои действия на будущее. В педагогической практике в связи с этим достаточно много внимания уделяется рефлексии, она как этап урока включена в его структуру.

По словам Я.А. Пономарева, рефлексия выступает одной из главных характеристик творчества. Человек становится для самого себя объектом управления, из чего следует, что рефлексия, как «зеркало», отражающее все происходящие в нем изменения, становится основным средством саморазвития, условием и способом личностного роста [5, с. 1].

Как считает Пьер Тейяр де Шарден «рефлексия – это приобретенная сознанием способность сосредоточиться на самом себе и овладеть самим собой как

предметом, обладающим своей специфической устойчивостью и своим специфическим значением. – способность уже не просто познавать, а познавать самого себя; не просто знать, а знать, что знаешь» [3, с. 8].

Л.Н. Коломыцева выделяет рефлексии, предполагающие ретроспективную оценку в двух аспектах: эмоциональном (понравилось – не понравилось, было хорошо – было плохо и почему) и смысловом (почему это важно, зачем мы это делали) [3]. В данном исследовании нами рассматривается смысловой аспект.

Экспериментальное исследование проводилось на базе средней общеобразовательной школы №17 г. Якутска Республики Саха (Якутия).

Испытуемые – группа учащихся седьмого «б» класса в количестве 32 человек. В течение 8 уроков на разных этапах проводились рефлексии учащихся экспериментального класса.

Остановимся для анализа эксперимента, во время которого нами была проведена рефлексия «Кубик Блума» [4], которая позволяет развивать критическое мышление через чтение и письмо, используемый при работе с новой информацией по теме «Квадрат суммы и квадрат разности»; рефлексии «Опорные слова» и «Инсерт» [1] по теме «Разность квадратов».

Необходимо отметить, что рефлексия проводилась в течение всего урока и ребятам предлагалась самостоятельная работа, которая служила показателем усвоения темы учащимися.

Назови: Назовите, какие формулы сокращенного умножения мы сегодня изучаем?

Почему: Почему эти формулы называются формулами сокращенного умножения?

Объясни: Ты уверен, что $(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$? Выведи эту формулу.

Предложи: Для чего тебе может понадобиться знание этой формулы? Предложи конкретный пример на использование формулы квадрат суммы.

Придумай: Придумай, как можно вывести формулу квадрат разности.

Поделись: Как думаешь, где используют формулу квадрата суммы и квадрата разности?

Таблица 1

*Результат самостоятельной работы в 7 «б» классе
по теме «Квадрат суммы и квадрат разности»*

| Итог с/р. | |
|-----------|-----|
| «5» | 18% |
| «4» | 39% |
| «3» | 27% |
| «2» | 16% |

Из таблицы 1 мы видим, что по результатам самостоятельной работы на 4 и 5 справились 57% учащихся, что значительно выше с результатами прошлых самостоятельных работ по пройденным темам. Самостоятельной работой не справились 16%.

Таким образом, результаты самостоятельной работы показали, что учащимся 7-х классов нужно осмысливать то или иное действие и самим искать ошибки.

Рефлексия «Опорные слова» помогает осмыслить содержание заданий, способов организации работы, итоговой, текущей, до и после выполнения заданий. Выполняется после этапа самостоятельной работы или после решения той или иной задачи на любом из этапов.

Учитель задает ряд вопросов [1], ученики отвечают громко и четко с места.

Рефлексия «Инсерт» эффективного чтения.

1. Учащиеся читают текст, маркируя его специальными значками:

«V» – это знаю; «+» – новая информация для меня; «-» – я думал по-другому, это противоречит тому, что я знал; «?» – это мне непонятно, нужны объяснения, уточнения.

Маркировки в тексте удобнее делать на полях карандашом. Или можно подложить полоску бумаги, чтобы не пачкать учебники.

2. Заполняется таблица 2.

Таблица 2

| V | + | – | ? |
|--|--|--|---|
| Здесь тезисно записываются термины и понятия, встречающиеся в тексте, которые уже были известны. | Отмечается все новое, что стало известно из текста | Отмечаются противоречия. То есть, ученик отмечает то, что идет вразрез с его знаниями и убеждениями. | Идет перечисление непонятных моментов, те, что требуют уточнения. |

Таблица 3

Сравнительная таблица результатов самостоятельной работы по теме «Разность квадратов» учащихся 7 «б» класса и рефлексий «Инсерт», «Опорные слова»

| Итог с/р рефлексии «Инсерт» | | Итог с/р рефлексии «Опорные слова» | |
|-----------------------------|-----|------------------------------------|-----|
| «5» | 33% | «5» | 26% |
| «4» | 40% | «4» | 43% |
| «3» | 19% | «3» | 23% |
| «2» | 8% | «2» | 8% |

Мы соотнесли итоги самостоятельной работы по теме «Разность квадратов» по двум разным рефлексиям. Как видим из таблицы 2 сравнительно знания учащихся совпадает. На оценку «5» написали 26–33% и на «4» 40–43%, что показывает эффективное действие рефлексий на знание учащихся, так как рефлексия «Опорные слова» и «Инсерт» помогли правильно сделать анализ пройденной темы и понять самую суть темы «Разность квадратов».

Таким образом, на уроках алгебры в седьмом классе запланированные и проведенные рефлексии способствовали пониманию смысла учащимися данной темы и осознания содержания пройденного материала. На этапе самостоятельной работы, мы проверили уровень знания учащихся пройденных тем и получили результаты выше, чем когда у них не проводились рефлексии в смысловом аспекте. Значит если систематически проводить различные приемы рефлексии, то можно научить учащихся корректно оценивать смысловой аспект своей деятельности. Хотя еще не все учащиеся экспериментального класса могут реально понимать смысл пройденного материала.

В ходе эксперимента нами выделены следующие причины, при которых некоторые учащиеся не смогли понять смысл данной темы:

Во-первых, это связано с возрастом учащихся. В возрасте 13–14 лет, дети еще не могут реально найти смысл или ответить на вопрос корректно, но их нужно обучать этому, так как, по мнению психологов, большинство подростков проявляют живой интерес к самопознанию, поэтому они с радостью принимают игры, задания, позволяющие им посмотреть на самих себя.

Во-вторых, ученики ранее не сталкивались с понятием «рефлексия». Они не практиковались, так как учились не по программе ФГОС.

В-третьих, ученик воспринимает рефлексию, как самостоятельную работу, за которую можно получить хорошую или плохую оценку. Именно боязнь получить не соответствующий результат приводит к страху при ответе на вопрос учителя или при изложении своих мыслей.

Список литературы

1. Андреева С.В. Примеры рефлексий на уроках. – 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://nsportal.ru> (дата обращения: 15.05.2017).
2. Кашлев С.С. Современные технологии педагогического процесса: Пособие для педагогов. – Мн.: Высшая школа, 2002. – 95 с.
3. Коломыцева Л.Н. Использование рефлексии в образовательной деятельности. – Строитель, 2011. – 14 с.
4. Сборник заданий по технологии развития критического мышления предназначен для студентов педагогического колледжа специальности 44.02.02 «Преподавание в начальных классах», педагогов начальной школы / Сост. Е.А. Болдырева. – Камышлов: ГБПОУ СО «Камышловский педагогический колледж», 2017 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.metod-kopilka.ru/sbornik-zadaniy-po-tehnologii-razvitiya-kriticheskogo-mishleniya-72238.html>
5. Титкова М.С. Психологическое содержание и смысловые аспекты рефлексии подростков [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru> (дата обращения: 14. 05.2017).

6. Хуторской А.В. Анализ, самоанализ и рефлексия урока. – 2008 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://khutorskoy.ru/be/2008/0312/index.htm> (дата обращения: 15.02.2016).