

РАЗДЕЛ II. ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ И ВОСПИТАНИЯ

УДК 372.854

DOI: 10.18384/2310-7219-2016-4-26-29

МЕТОДЫ И ПРИЕМЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ УРОВНЯ ОСОЗНАННОСТИ ЗНАНИЙ

Клейносов Д.П.

Наро-Фоминский техникум

143300, Московская область, г. Наро-Фоминск, ул. Чехова, 1а,

Российская Федерация

Аннотация. В статье показана возможность быстрого выявления уровня осознанности знаний на основании методов, предлагаемых разными авторами. Это позволяет определить эффективность усвоения материала, корректировать учебный процесс и адаптировать учебную информацию к каждому школьнику. Комплексное применение различных методик позволяет учителю разрабатывать индивидуальные методические подходы к преподаванию химии в средней школе, а также помогает школьнику приобретать определенные умения и навыки для достижения положительного результата обучения.

Ключевые слова: осознанное знание, учебные умения, текстовые задачи.

METHODS AND TECHNIQUES OF DETERMINING THE LEVEL OF KNOWLEDGE AWARENESS

D. Kleynosov

Naro-Fominsk College

1A, Chekhov str., Naro-Fominsk, 143300, Moscow region, the Russian Federation

Abstract. The article shows the ability to quickly identify the level of knowledge awareness based on methods proposed by different authors. It allows to determine the effectiveness of learning, to improve the learning process and to adapt educational information to each student. Complex application of different methods allows the teacher to develop individual methodological approaches to teaching of chemistry at a secondary school and helps the student to acquire certain skills to achieve a positive learning outcome.

Key words: conscious knowledge, learning skills, text problems.

Как известно, качественное усвоение изучаемого материала возможно только при его достаточном осознании. На сегодняшний день нет какой-либо единой эффективной и универсальной методики формирования у школьников осознанных знаний, так как этот процесс включает в себя формирование у них комплекса различных умений.

Критерии оценки осознанности знания [2] основаны на оценке уверенности испытуемого в своих решениях. Иными словами, если ученик уверенно и достаточно точно излагает ответ на поставленный вопрос, то можно говорить о наличии осознанного знания. Однако в этом случае необходимо учитывать возможность угадывания, особенно при использовании различного рода тестов (подготовка к ЕГЭ, текущее и контрольное тестирование и пр.).

Метод ставки на собственный ответ, предложенный Н. Персо [4] основывается на том, что испытуемый при ответах на ряд вопросов опирается на имеющееся осознанное знание. Мерой осознанности является общий «выигрыш», который получает испытуемый после выполнения серии заданий. В связи с тем, что этот метод занимает достаточно много времени, на уроке нет возможности его системного применения.

Понятно, что основным инструментом для выяснения уровня осознанности знаний являются задания, задаваемые ученику в той или иной их форме. Однако к отбору содержания, объема задания, стиля и формы его изложения учителю следует подходить достаточно внимательно. Эти особенности были определены в работах П.А. Оржековского, Н.А. Титова,

Л.М. Мещеряковой, Н.В. Богомоловой. Авторы этих работ указывают, что для установления осознанности знаний в заданиях должна присутствовать доля неопределенности, в которой учащиеся должны самостоятельно установить связи между элементами содержания. Для выполнения таких заданий учащийся должен не только владеть теоретическим материалом, но и уметь применять полученные им знания в незнакомых ситуациях. Важно также, чтобы при выполнении заданий учащийся использовал теоретические знания для аргументации объяснения результатов эксперимента, явлений окружающей действительности [1].

Достаточно эффективным в практическом плане методом выявления уровня осознанности знаний является *метод варьирования текстовых задач* [3]. Данный метод представляет собой способ конструирования из одной базовой задачи целой цепочки взаимосвязанных задач. Базовая задача выбирается согласно изучаемой теме и обязательна для решения всеми учащимися. Далее при построении цепочки в заданиях меняется условие, добавляются данные, изменяются зависимости между величинами, а также составляются обратные задачи, задачи с недостающими данными, исследовательские или поисковые задачи. Обязательное условие – выбранная тематика остается неизменной.

Процесс конструирования более сложной задачи в совместной деятельности с учеником позволяет ему увидеть процесс усложнения задачи, что в дальнейшем обучении позволит ученику представить сложную задачу как комплекс задач, основанный на некой простой базовой задаче. Ученику оста-

нется установить связи между ними. В итоге уроки по решению задач могут быть трансформированы из места приобретения готового знания в источник развития системы знаний.

Таким образом, метод варьирования текстовых задач позволяет реализовать основные подходы повышения осознанности получаемых учеником знаний:

- участие школьников в процессе конструирования задач;
- постепенное усложнение структуры и содержания конструируемых задач;
- развитие знаний до уровня со-ставления творческих задач;
- овладение мыслительными опе-рациями: анализ и синтез, обобщение, сравнение, индукция и дедукция, пре-образование;
- преобразование содержания и структуры задачи, их трансформация, кодирование и перекодирование.

Возможность определения уров-ня осознанности знаний в учебном

процессе позволяет своевременно определить эффективность усвоения материала, корректировать учебный процесс с учетом выявленных недопониманий учеником тех или иных объ-ектов в изучаемом материале, то есть адаптировать учебную информацию к каждому школьнику. Для повышения эффективности и результивности учебного процесса имеется потреб-ность в разработке такой методики определения уровня осознанности знаний, которая могла бы быть про-ста в применении (как во временных рамках, так и в методическом контек-сте), лабильна (легко адаптирована к конкретной теме и конкретной груп-пе школьников) и давала бы данные, приближенные к реальным. Применяя такие приемы и методы сравнительно быстрого определения осознанности знаний, можно разработать методику обучения учащихся с использованием приёмов выявления эффективности формирования осознанных знаний на каждом этапе обучения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Васюкова Е.В., Оржековский П.А. Выявление осознанности теоретических знаний (на примере органической химии) // Вестник Московского городского педагогиче-ского университета. 2011. № 1. С. 70–74.
2. Иванчей И.И., Морошкина Н.В. Измерение осознанности. Старая проблема на но-вый лад // Когнитивная психология сознания / Под ред. В.М. Аллахведова и О.В. За-ширинской. СПб, 2011. С. 39–54.
3. Смирнова А.А. Метод варьирования текстовых задач по математике как средство по-вышения осознанности знаний учащихся // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. 2006. № 22. С. 203–208.
4. Persaud N.S., McLeod P & Cowey A Post-decision wagering objectively measures awareness // Nature Neurosciencce, 2007, 10 (2), p. 257–261.

REFERENCES

1. Vasyukova E.V., Orzechowski P.A. Identification of Awareness of Theoretical Knowledge (on the Example of Organic Chemistry) // Bulletin of Moscow State Pedagogical University. 2011. No. 1. S. 70–74.
2. Ivana I.I., Moroshkina N. In. The Measurement of Awareness. An Old Problem in a New

- Light // the Cognitive Psychology of Consciousness / ed. by V.M. Allakhverdov and O.V. Zawilinski. SPb, 2011. P. 39–54.
3. Smirnova A.A. the Method of Variation of Word Problems in Mathematics as a Means of Increasing Awareness of Students' Knowledge // Proceedings of the Herzen State Pedagogical University. A.I. Herzen. 2006. No. 22. P. 203–208.
 4. N.S. Persaud, McLeod P & Cowey, A Post-Decision Wagering Objectively Measures Awareness // Nature Neuroscience, 2007, 10 (2). P. 257–261.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Клейносов Дмитрий Петрович – директор, преподаватель химии Наро-Фоминского техникума;
e-mail: dmitrii.kleinoso@mail.ru

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Kleynosov Dmitry P. – Director, Teacher of Chemistry, Naro-Fominsk College;
e-mail: dmitrii.kleinoso@mail.ru

БИБЛИОГРАФИЧЕСКАЯ ССЫЛКА

Клейносов Д.П. Методы и приемы определения уровня осознанности знаний // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Педагогика. 2016. № 4. С. 26–29.

DOI: 10.18384/2310-7219-2016-4-26-29

BIBLIOGRAPHIC REFERENCE

D. Kleynosov. Methods and techniques of determining the level of knowledge awareness // Bulletin of Moscow State Regional University. Series: Pedagogics. 2016. no 4. Pp. 26–29.

DOI: 10.18384/2310-7219-2016-4-26-29