

UDC 373.24

DOI: 10.34671/SCH.HBR.2020.0404.0002

РЕАЛИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТНОГО ПОДХОДА К ОБУЧЕНИЮ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ ПОСРЕДСТВОМ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

© 2020

AuthorID: 717722

SPIN: 4831-8621

Лысогорова Людмила Васильевна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры начального образования, заведующий кафедрой начального образования

AuthorID: 717814

SPIN: 1960-4060

Зубова Светлана Павловна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры начального образования

*Самарский государственный социально-педагогический университет
(443090, Россия, Самара, улица Блюхера, 25, e-mail: coliseum@rambler.ru)*

Аннотация. В статье рассматриваются возможности использования электронных образовательных ресурсов на уроках математики в начальной школе для реализации деятельностного подхода к образованию. На примере одного из видеоуроков демонстрируются способы организации активной поисковой деятельности младших школьников в обучении математике. Одной из закономерностей является следующая: «Развитие обучающегося происходит только в деятельности, причем, чем активнее деятельность, тем успешнее продвижение вперед в развитии». Согласование организации образовательного процесса с приведенной закономерностью предполагает роль обучающегося в нем не столько как объекта, сколько как субъекта деятельности. Таким образом, концепция деятельностного подхода к образованию заключается в организации субъект-субъектных отношений, в переосмыслении роли ученика как субъекта образования и роли учителя как организатора деятельности ученика. В настоящее время разработано немало электронных образовательных ресурсов (ЭОР), имеющих возможности для организации активной учебной деятельности младших школьников на уроках: видеоуроки, электронные игры, тесты для самопроверки. Однако не всегда учителя реализуют такие возможности. Наблюдения показывают, что часто, как при очном, так и при дистанционном обучении использование ЭОР ограничивается только их демонстрацией, без последующего анализа. В лучшем случае ученики выполняют предлагаемые задания по образцу, данному, например, в видеоуроке. Это существенно снижает результативность реализации деятельностного подхода к обучению.

Ключевые слова: электронные образовательные ресурсы, деятельностный подход к образованию, способы организации активной деятельности обучающихся, методика обучения математике, закономерности обучения

IMPLEMENTATION OF AN ACTIVITIVE APPROACH TO TEACHING YOUNGER SCHOOLERS THROUGH THE USE OF DIGITAL EDUCATIONAL RESOURCES

© 2020

Lysogorova Lyudmila Vasilyevna, candidate of pedagogical sciences, Associate Professor of the Department of Primary Education, Head of the Department of Primary Education

Zubova Svetlana Pavlovna, candidate of pedagogical sciences, Associate Professor of the Department of Primary Education

*Samara State University of Social Sciences and Education
(443090, Russia, Samara, Blucher Street, 25, e-mail: coliseum@rambler.ru)*

Abstract. The article discusses the possibilities of using electronic educational resources in mathematics lessons in elementary school for the implementation of an activity-based approach to education. On the example of one of the video lessons, methods of organizing an active search activity of younger schoolchildren in teaching mathematics are demonstrated. One of the regularities is the following: "The development of a student occurs only in activity, and the more active the activity, the more successful it is to move forward in development." Coordination of the organization of the educational process with the above regularity presupposes the role of the student in it not so much as an object, but as a subject of activity. Thus, the concept of an activity-based approach to education consists in organizing subject-subject relations, in rethinking the role of a student as a subject of education and the role of a teacher as an organizer of student activities. Currently, a lot of electronic educational resources (EER) have been developed that have the ability to organize active educational activities of younger schoolchildren in the classroom: video lessons, electronic games, tests for self-examination. However, teachers do not always realize such opportunities. Observations show that often, both in face-to-face and distance learning, the use of EER is limited only to their demonstration, without further analysis. At best, students perform the proposed tasks according to the model given, for example, in the video lesson. This significantly reduces the effectiveness of the implementation of the activity approach to learning.

Keywords: electronic educational resources, an activity-based approach to education, methods of organizing students' vigorous activity, methods of teaching mathematics, patterns of learning

Важнейшей целью современной начальной школы является формирование у обучающихся способов деятельности, обеспечивающих самостоятельный поиск, восприятие и переработку информации, овладение новыми способами действий, то есть умений учиться, непрерывное саморазвитие.

Эта цель сформулирована в Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования (ФГОС НОО). В то же время, ее достижение возможно только в случае, если образовательный процесс согласован с психологическими и дидактическими закономерностями процесса овладения знаниями и способами деятельности. Под закономерностями обучения понимают «сравнительно устойчивые, существен-

ные, необходимые и повторяющиеся связи педагогических явлений; в них проявляются инвариантные характеристики процесса обучения, они отражают причинно-следственные зависимости таких явлений и позволяют прогнозировать процесс обучения в связи с конкретным математическим содержанием» [5, с. 37].

В закономерностях обучения отражаются связи между отдельными его компонентами, либо связи, характеризующие процесс обучения в целом. В зависимости от этого можно говорить о различных видах закономерностей: педагогических, психологических, методических. В настоящее время нет четких критериев различия между собственно психологическими, дидактическими и методическими закономерностями. Это объясняется

тем, что в реальном учебном процессе все названные выше компоненты находятся в тесной взаимосвязи и взаимообусловленности. Одной из таких закономерностей является следующая: «Развитие обучающегося происходит только в деятельности, причем, чем активнее деятельность, тем успешнее продвижение вперед в развитии» (Л.С. Выготский, В.В. Давыдов и др.). Согласование организации образовательного процесса с приведенной закономерностью предполагает роль обучающегося в нем не столько как объекта, сколько как субъекта деятельности.

Таким образом, концепция деятельностного подхода к образованию заключается в организации субъект-субъектных отношений, в переосмыслении роли ученика как субъекта образования и роли учителя как организатора деятельности ученика [2-5].

В настоящее время разработано немало электронных образовательных ресурсов (ЭОР), имеющих возможности для организации активной учебной деятельности младших школьников на уроках: видеоуроки, электронные игры, тесты для самопроверки. Однако не всегда учителя реализуют такие возможности. Наблюдения показывают, что часто, как при очном, так и при дистанционном обучении использование ЭОР ограничивается только их демонстрацией, без последующего анализа. В лучшем случае ученики выполняют предлагаемые задания по образцу, данному, например, в видеоуроке. Это существенно снижает результативность реализации деятельностного подхода к обучению.

Кроме того, как показал проведенный нами анализ ЭОР по теме «Сложение и вычитание в пределах 100», размещенных в сети Интернет, часто электронные образовательные ресурсы имеют недостатки: употребление неверных терминов (например, «решить выражение» [6], «занимаем десятки» - [7]), неверное склонение числительных (употребление числительных в именительном падеже в ситуациях, когда требуется их использование в дательном падеже [1, 3]), нечеткое формулирование алгоритмов (например, неоправданное многословие [8, 9]) и т.п. Отсюда следует, что для реализации деятельностного подхода к обучению при применении ЭОР необходимо, проанализировать их содержание во-первых, с позиций принципа научности, во-вторых, с целью выявления возможностей для организации поисковой деятельности обучающихся.

Приведем пример использования одного из проанализированных ЭОР [6]. Первое задание в этом видеоуроке – «круговые примеры» (рис.1).

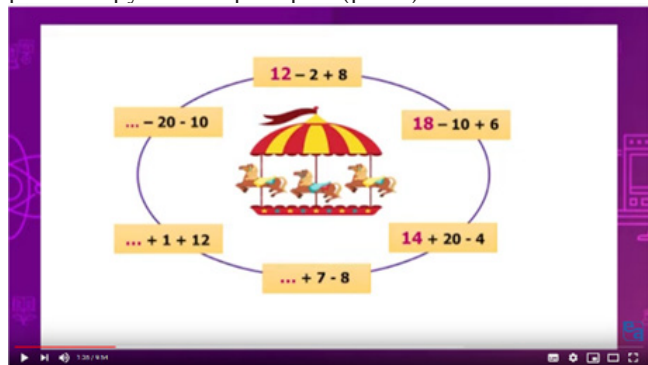


Рис. 1 – Первое задание видеоурока.

При появлении задания на экране целесообразно сделать паузу для того, чтобы обучающиеся выполнили его самостоятельно, затем осуществить проверку с помощью дальнейшей прокрутки ролика. Пока диктор показывает решение, ученики проверяют свои тетради или тетради соседа, осуществляя контроль по критерию правильности. Задания по этому же слайду:

- Разделите получившиеся равенства на группы. По каким признакам это можно сделать?

- Найдите равенства, где вы сможете поменять порядок действий (В выражении $29+1+12$ – ученики знают сочетательное свойство сложения).

- В каком порядке удобнее складывать эти числа? $((29+1)+12)$

- Почему? (При выполнении действий в таком порядке сначала получается круглое число, к которому удобно прибавить 12)

- Сколько всего прибавили к 29? (13).

- Как? (Сначала 1, а потом еще 12).

Затем в ролике демонстрируются способы сложения и вычитания чисел с переходом через десяток.

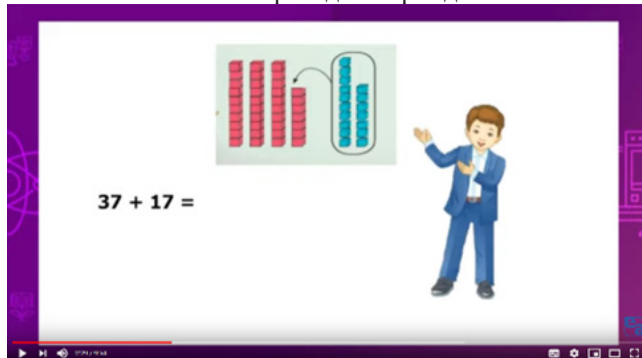


Рис. 2 – Изучение новой темы.

На этом слайде прокручивание видеоролика снова ставится на паузу. Ученикам предлагается проанализировать ситуацию и выдвинуть гипотезы о способах нахождения значения этого выражения. Здесь возможны варианты: часть учеников может вспомнить предыдущее задание, где число 13 прибавляли по частям, и выдвинуть гипотезу о таком способе сложения: $37+17=37+(3+14)=(37+3)+14=40+14=54$. Другая часть может обратить внимание на рисунок на экране и предположить, что сначала удобнее прибавить десяток, а потом единицы и т.п.

Все эти способы выписываются на доске, сравниваются и находится (и обосновывается) самый удобный способ вычисления. Далее ролик снова ставится на прокрутку. Отметим, что диктор предлагает только два способа сложения:

$$37+17=(30+7)+(10+7)=(30+10)+(7+7) \quad \text{и} \\ 37+17=37+(10+7)=(37+10)+7.$$

Ученики же могут, с учетом того, что предварительно были заданы приведенные вопросы по предыдущему заданию, найти еще один способ.

Далее в ролике рассматриваются подобные случаи вычитания, работу над которыми можно организовать с помощью тех же приемов.

Итак, мы видим, что при работе с заданиями видеоролика организуется активная познавательная деятельность обучающихся. Учитель создает такие ситуации, в которых ученики вынуждены анализировать, сравнивать, выдвигать и проверять гипотезы – осуществлять активную поисковую деятельность.

Такое обучение способствует формированию вариативности и рациональности мышления [10, 11]. Именно эти возможности упускаются при простом просмотре видеоролика.

Отметим, что в статье были проанализированы только задания видеоролика. Между тем, учитель вправе дополнить эти задания своими. Так, перед изучением новой темы можно предложить обучающимся найти значения следующих выражений удобным способом: $27+10+2$, $45-12-5$, $15+13+5$.

Выполняя это задание, ученики тренируются, во-первых, в поиске разных способов действий (вариативность мышления), во-вторых, в поиске рациональных способов вычислений (рациональность мышления), в-третьих, обосновывая выбранный рациональный способ, в осуществлении коммуникации как взаимодей-

ствия и выполнении осознанных вычислений. Кроме того, задание направлено на создание условий для решения поставленной в дальнейшем учебной задачи «найти способы сложения и вычитания двузначных чисел с переходом через десяток» - актуализацию знаний свойств действий.

Таким образом, в этом случае использования ЭОР на уроках математики в начальной школе в полной мере реализуется деятельностный подход к образованию.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Артемов А.К., Тихонова Н.Б. Основы методического мастерства учителя в обучении математике младших школьников. Самара: СамГПУ.-1999,119 с.
2. Ваганова О.И., Прохорова М.П., Гладкова М.Н., Гладков А.В., Дворникова Е.И. Проектирование оценочных средств в условиях деятельностно-компетентностного подхода // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2016. Т. 5. № 4 (17). С. 87-90.
3. Савченко Н.В. Формирование профессионального имиджа будущего учителя начальной школы // Балканское научное обозрение. 2019. Т. 3. № 1 (3). С. 60-62.
4. Осадченко И.И. Ключевые понятия технологии ситуационного обучения в подготовке будущих учителей // Научный вектор Балкан. 2019. Т. 3. № 1 (3). С. 46-49.
5. Элиханов А.В.И., Гаджимурадов М.А., Абасов Ш.М. Формирование умений, лежащих в основе критического мышления, в условиях реализации системно-деятельностного подхода к обучению геометрии // Балтийский гуманитарный журнал. 2017. Т. 6. № 1 (18). С. 86-89.
6. Математика, 2 класс. Устное сложение и вычитание в пределах 100 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=NzsjyskrxQ>
7. Учёба - это просто! Вычитание с переходом через десяток. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=5wx3gyA5ak>
8. Математика 2 класс (Урок №35 - Приёмы сложения и вычитания двузнач. чисел с переходом через десяток.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=DbfdgHgivIo>
9. Математика 2 класс (Урок №24 - Повторение по разделу «Числа от 1 до 100. Сложение и вычитание».) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=eshtMxDXC1c>
10. Садовников Н.В., Пудовкина Ю.Н. Методические основы работы над понятиями в школьном курсе математики // XXI век: итоги прошлого и проблемы настоящего плюс. 2015. Т. 3. № 6 (28). С. 127-132.
11. Захарова Т.Г., Кондаурова И.К., Белова Е.А. Организация досуговых мероприятий по математике в школе // Карельский научный журнал. 2018. Т. 7. № 2 (23). С. 17-22.

The article was received by the editors 22.09.2020

The article was accepted for publication 27.11.2020