

УДК 371

И. А. Терещук,факультет математики, информатики, физики и технологии,
Омский государственный педагогический университет
Научный руководитель: канд. пед. наук, доц. В. В. Котенко

К вопросу развития функциональной математической грамотности учащихся 6-х классов с использованием электронного курса

Аннотация. В данной статье описано понятие функциональной грамотности, понятие математической грамотности. Предложены возможности ее развития у учащихся на основе электронного курса.

Ключевые слова: функциональная грамотность, математическая грамотность, математические знания, педагогика, электронный курс.

Современное общество очень сложно и нестабильно, каждый день происходят серьезные глобальные изменения, делаются важные открытия, разрабатываются «умные» системы, поэтому каждому школьнику необходимо обладать умением быстро подстраиваться под изменения.

Функциональная грамотность и ее развитие у сегодняшних школьников помогает им встроиться в общество, в котором необходимо уметь быстро принимать решения, адаптироваться к постоянным изменениям и т. д. Сразу возникает вопрос: с какого возраста необходимо развивать в полной мере функциональную грамотность? Психологи считают, что с 6–7 лет, когда ребенок уже может читать и писать, в достаточной мере рассуждать и принимать решения. Рассматривать развитие функциональной грамотности на всех этапах было бы в рамках статьи невозможно, поэтому необходимо сузить круг, например до учеников 6-го класса.

Рассмотрим определение, касающееся функционально грамотной личности, которое давал А. А. Леонтьев, известный отечественный педагог: «личность, которая способна использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общении и социальных отношений» [3, с. 105].

Человеку можно стать функционально грамотным уже во время обучения в школе. Ведь на каждом школьном предмете можно развивать это качество личности, в том числе и на уроках математики.

Способность человеком применять и интерпретировать математические знания в разнообразных

контекстах, применять и использовать математические понятия, формулировать любую жизненную задачу математически, интегрировать и обосновывать всё в математику и математикой — это всё понятие математической грамотности [1; 4].

Развитие функциональной математической грамотности человека очень важно, ведь вся наша жизнь состоит из бесконечных чисел, которые необходимо уметь грамотно считать, чтобы расходы были рациональными (подсчет стоимости продуктовой корзины, планирование похода в кино или поездки на море и т. д.), правильное питание (количество потребленных калорий, расчет нормы питьевой воды в день для правильного функционирования организма), распределение карманных денег, в том числе возможность копить на крупные покупки и др. Это только малая часть того, что надо уметь грамотно продумать и просчитать.

Для того чтобы развивать функциональную математическую грамотность у школьников 6-го класса, необходимо:

- 1) создавать ситуации, задачи, которые требуют от них решения;
- 2) организовывать работу так, чтобы учащиеся умели взаимодействовать друг с другом для решения проблем;
- 3) включать в отдельные уроки и в весь учебный процесс поисковые задания, создавать необходимость исследовать, разрабатывать проекты;
- 4) использовать задания для самооценки и взаимооценки;
- 5) помогать приобретать опыт с помощью решения проблем, нравственных установок для жизни в динамично меняющемся мире;

б) включать обучающихся в ситуации, к которым надо быстро адаптироваться [2].

Конечно же, на многих уроках математики учителя и так пытаются включать задачи, в которых требуется решение жизненных проблем, в школьных учебниках тоже имеются такого рода задания, но зачастую в таких задачах, например, хлеб стоит 5 рублей, что давно уже неактуально, или учитель несовременен и не может предложить такую задачу, с которой школьники сталкиваются, или же урока совсем оказывается недостаточно для решения таких задач. Именно поэтому мы разработали электронный курс «Математика в жизни» на образовательном портале «Школа», который будет давать школьникам возможность использовать свои «математические» знания в реальных жизненных ситуациях вне школы. Например, в электронном курсе представлены следующие задания:

1. Имея данные о стоимости пачки семян клубники (в таблице представлены разные сорта), процентах всхожести семян и количества семян в упа-

ковке, рассчитать какой сорт клубники выгоднее купить для посадки.

2. Зная длину шага человека и рекомендованное количество пройденных километров в день, рассчитать необходимое количество шагов для достижения цели.

3. По представленной афише, возрастному ограничению и другим условиям выбрать подходящий спектакль.

4. Используя представленное меню, выбрать набор блюд, которые можно заказать на определенную сумму и др.

В течение последних двух месяцев учащиеся 6-х классов гимназии № 19 г. Омска проходили данный курс, а мы следили за их развитием. По итогам экспериментального обучения можно было заметить, что у 16 учащихся из 27 уровень функциональной грамотности изменился в лучшую сторону. А это значит, что данное обучение оказалось полезным для современного школьника, поэтому он должен более безболезненно встраиваться в быстро изменяющуюся реальность.

1. *Басюк В. С., Ковалева Г. С.* Инновационный проект Министерства просвещения «Мониторинг формирования функциональной грамотности»: основные направления и первые результаты // Отечественная и зарубежная педагогика. — 2019. — Т. 1, № 4 (61). — С. 13–33.

2. *Николина В. В.* Развитие функциональной грамотности обучающихся в образовательном процессе // Нижегородское образование. — 2021. — № 1. — С. 4–13.

3. Образовательная система «Школа 2100». Педагогика здравого смысла : сб. материалов / под ред. А. А. Леонтьева. — М. : Баласс : Издат. дом Рос. акад. образования, 2003. — 368 с.

4. Состояние естественного образования в российской школе по результатам международных исследований TIMSS и PISA / А. Ю. Пентин, Г. С. Ковалева, Е. И. Давыдова, Ю. С. Смирнова // Вопросы образования. — 2018. — № 1. — С. 79–109.