

УДК 372.851

Шмелёва Н.Г. – доцент, кандидат физико-математических наук

УУНиТ Стерлитамакский филиал, г. Стерлитамак, Россия

Муратова Э. Р. – студентка 3 курса УУНиТ

Стерлитамакский филиал, г. Стерлитамак, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Аннотация. Статья посвящена актуальным вопросам формирования математических знаний у младших школьников. Авторы статьи рассматривают практико-ориентированные задачи как способ эффективного усвоения математических знаний школьниками. Авторами составлены примеры практико-ориентированных задач, которые можно использовать на уроках математики в начальной школе.

Ключевые слова: младший школьник, практико-ориентированные задачи, практические навыки, математические знания.

UDC 372.851

Shmelyova N.G. – Associate Professor, Candidate of Physical and

Mathematical Sciences UUST Sterlitamak branch, Sterlitamak, Russia

Muratova E. R. – 3rd year student UUST Sterlitamak branch,

Sterlitamak, Russia

USING PRACTICE-ORIENTED TASKS IN PRIMARY SCHOOL MATH LESSONS

Abstract. This article addresses current issues in developing mathematical knowledge in primary school students. The authors examine practice-oriented tasks as a way to effectively facilitate the acquisition of mathematical knowledge by schoolchildren. The authors have compiled examples of practice-oriented tasks that can be used in primary school mathematics lessons.

Keywords: junior school student, practice-oriented tasks, practical skills, mathematical knowledge.

Одна из главных целей начального образования – научить младшего школьника лучше понимать жизнь, способствовать тому, чтобы в будущем он смог найти свое место в мире, с учетом особенностей, интересов и способностей, которыми учащийся обладает.

Особое место в формировании у учащихся умения использовать полученные знания в практических ситуациях отводится изучению курса математики. Математические методы являются универсальными. Это позволяет учителю младших классов провести связь между теоретическим и практическим материалом. Поэтому изучение математики играет важную роль в практико-ориентированном обучении.

Практико-ориентированные задачи являются одним из значимых элементов в формировании математических знаний младших школьников. Практико-ориентированная задача – это такая задача, содержание которой взято из повседневной жизни. Они направлены на формирование практических навыков использования математических знаний и умений, которые необходимы в реальной жизни. Для того чтобы решить практико-ориентированную задачу, необходимо построить модель той ситуации, которая описана в данной задаче. Такие задачи направлены на достижение планируемых результатов по математике: личностных, метапредметных и предметных [3, С. 13-14].

Целью практико-ориентированных задач является формирование у учащихся умений выполнять какие-либо действия в социально-значимых условиях. Такие задачи способствуют:

- закреплению и углублению теоретических знаний;
- формированию и развитию новых навыков и умений;

- развитию навыков индивидуальной, парной и групповой работы;
- развитию умения высказывать свою точку зрения, свое мнение;
- развитию умения работать с информацией, находить главное;
- развитию самостоятельности школьников.

В своем методическом пособии по математике Акулова О.А., Писарева С.А., Пискунова Е.В. дали четкое определение структуре практико-ориентированных задач. Структура практико-ориентированных задач включает:

1. Характеристику задач, определяющую предметные и метапредметные результаты, которые будут сформированы у учащихся при решении практико-ориентированных задач.

2. Вопрос задачи, вызывающий познавательный интерес у учащихся и являющийся для них значимым.

3. Сюжет задачи, включающий профессионально-ролевой компонент.

4. Информацию по данному вопросу, которая может быть представлена разнообразно – в виде текста, таблицы, диаграммы, графика и т.п.

5. Задания, направленные на работу с предложенной информацией [1, с. 39].

Содержание практико-ориентированных задач должно включать в себя те темы, которые интересны младшим школьникам и которые помогут в решении их жизненных задач. Например, задачи на вычисление площади: когда школьники вырастут, они будут делать ремонт в своей квартире или помогать родителям в ремонте – такие задачи помогут при поклейке обоев подсчитать площадь стен в комнате, чтобы купить необходимое количество рулонов или при укладке линолеума подсчитать площадь пола.

Так с младшего школьного возраста у детей будут формироваться способность применять полученные знания в практической деятельности.

В своей работе Н. В. Белкина и Д. Н. Швецова выделили три вида практико-ориентированных задач:

- задачи, которые связаны с жизнью и практическими действиями – вычисление площади, скорости, времени или расстояния;
- задачи, которые содержат темы «житейского» характера – составление семейного бюджета, подсчет калорий в пище;
- задачи, содержание которых связано с профориентационной направленностью – для инженеров-строителей – подсчет количества необходимого материала для строительства какого-то объекта; для сельскохозяйственных работников – подсчет, количества собранного зерна со всего поля, для кондитеров – взвешивание и подсчет необходимых ингредиентов, подсчет калорий [2, с. 16].

Приведем примеры практико-ориентированных задач, способствующих формированию повседневных практических навыков у младших школьников.

Задача 1.

Текст задачи. Летом учащиеся 3 «А» класса вместе с учителем собрались в поход на гору «Торатау». Учитель составил примерное меню питания в этот день (см.табл. 2). В классе 15 человек и один учитель. Рассчитайте сколько грамм каждого продукта нужно закупить для похода:

- а) на завтрак;
- б) на обед;
- в) на ужин.

Таблица 1. Масса продуктов в граммах на одного человека

Продукты	Масса (г)
Завтрак	
Рисовая каша	120
Чай	200
Сыр твердый	10

Хлеб	20
Обед	
Гречневая каша	100
Говяжья котлета	50
Компот	200
Салат «Летний»	80
Ужин	
Рагу из овощей	130
Кисель	150

Задача 2. Рассмотрите меню кафе «Семейные традиции» и ответьте на вопросы.

Таблица 2. Меню кафе «Семейные традиции»

Название блюда	Стоимость (руб)
Салат из свежих овощей (150 г)	250
Салат «Оливье» (150 г)	250
Куриный суп с лапшой (250 г)	300
Мини сосиски с картофельным пюре (170 г)	350
Русские пельмени (150 г)	400
Наггетсы куриные с сырным соусом (140 г)	300
Паста с куриными фрикадельками (250 г)	450
Мороженое (50 г)	150

Вопросы:

- 1) Сколько блюд дороже 300 рублей?
- 2) Найдите самое дешевое блюдо и самое дорогое блюдо. На сколько рублей самое дорогое блюдо дороже, чем самое дешевое.
- 3) Катя решила посетить кафе «Семейные традиции». Она заказала салат «Оливье», мини сосиски с картофельным пюре и мороженое. Сколько она заплатит денег за покупку? Сколько она получит сдачи, если заплатит 1000 рублей?

Задача 3. В новом учебном году школа примет первоклассников. Всего

в школе будет пять первых классов. В таблице указано количество девочек и мальчиков в этих классах. Рассмотрите таблицу и ответьте на вопросы.

Таблица 3. Количество мальчиков и девочек в первых классах

	1 «А»	1 «Б»	1 «В»	1 «Г»	1 «Д»
Мальчики	11	10	15	13	12
Девочки	14	15	10	12	13

- 1) Сколько всего мальчиков в первых классах?
- 2) Сколько всего девочек в первых классов?
- 3) Кого больше, мальчиков или девочек? На сколько?

Задача 4. Карина хочет поздравить свою маму с днем рождения самой первой. У мамы день рождения 16 июня. Сейчас 15 июня время 19:22. Сколько времени осталось до дня рождения её мамы?

Задача 5. В школе прошла олимпиада на Кубок им. Ю.А. Гагарина по физической культуре. От 3 «Б» класса участвовали Егорова Алёна и Филатов Артём. Длина прыжка Алёны 1 м 65 см, а длина прыжка Артёма 1 м 81 см. На сколько сантиметров длина прыжка Артёма больше длины прыжка Алёны?

Задача 6. В таблице указано, сколько платит семья Мусакаевых за коммунальные услуги: электроэнергию, горячую воду, холодную воду, газ и отопление. Заполните таблицу, если известно, что:

- за отопление платят больше всего;
- за холодную воду платят в два раза меньше, чем за электроэнергию;
- за горячую воду платят на 50 руб больше чем за холодную воду.

Таблица 4. Счёт за коммунальные услуги

620 руб.	1200 руб.	310 руб	360 руб.	80 руб.

Задача 7. Мама отправила Катю в магазин за хлебом. Катя купила хлеб и пошла к выходу из магазина. Когда она подошла к прозрачной двери, Катя решила прочитать, что на ней написано изнутри. Помогите Кате прочитать

надпись.

ЫТКУРФ И ИЩОВО

Задача 8. Настя каталась по набережной на велосипеде. Она остановилась возле пруда и увидела в нем отражение вывески. Помогите Насте прочитать, что написано на вывеске?

НАРОТСЕР

Практико-ориентированные задачи являются одним из значимых элементов в формировании математических знаний младших школьников. Практико-ориентированные задачи способствуют более глубокому усвоению теоретических знаний по математике, а также развитию практических навыков, необходимых для применения в повседневной жизни. Решая подобные задачи, учащиеся видят возможность в применении полученных знаний в решении жизненных ситуаций. Поэтому практико-ориентированные задачи должны применяться на уроках математики как можно чаще.

Список использованной литературы

1. Акулова О.А., Писарева С.А., Пискунова Е.В. Конструирование ситуационных задач для оценки компетентностей учащихся: Учебно-методическое пособие для педагогов школ. – СПб.: КАРО, 2008. – 96 с.
2. Белкина Н.В., Шевцова Д.Н. Методические указания по конструированию и использованию во внеурочной деятельности и дополнительном образовании практико-ориентированных заданий. – Санкт-Петербург, 2018. – 45 с.
3. Налимова И.В., Пушкина А.С. Практико-ориентированные задачи при изучении математических величин в начальной школе // Педагогическая перспектива. – 2023. – № 1 (9). – С. 12-18.