

КОНСТРУИРОВАНИЕ ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫХ ЗАДАЧ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ФОРМИРОВАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ГРАМОТНОСТИ УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ

Костромина Ирина Викторовна

Заместитель директора по УВР, учитель начальных классов
МАОУ «Гимназия №1» г. Сыктывкар
lizakostroma@yandex.ru

Антонова Татьяна Алексеевна

Учитель начальных классов, МАОУ «Гимназия №1» г. Сыктывкар
anttata@mail.ru

Быкова Ирина Вениаминовна

Учитель начальных классов, МАОУ «Гимназия №1» г. Сыктывкар
ivbykova@yandex.ru

Есова Ирина Алексеевна

Учитель начальных классов, МАОУ «Гимназия №1» г. Сыктывкар
ira.esova@yandex.ru

Напалкова Ирина Павловна

Учитель начальных классов, МАОУ «Гимназия №1» г. Сыктывкар
napalkova.irina@bk.ru

Аннотация

Статья посвящена вопросам формирования функциональной грамотности младших школьников.

Существует общественный запрос на функционально грамотных специалистов, но результаты исследований показывают, что вчерашние школьники порой не знают, как применять предметные знания в жизни. Решением проблемы является включение практико-ориентированных задач в учебный процесс. Анализ УМК показывает, что таких заданий для младших школьников недостаточно.

Конструирование заданий по формированию функциональной грамотности и стало целью работы.

В статье представлен алгоритм создания таких заданий.

Результатом работы стало использование данного алгоритма и создание банка заданий, направленных на формирование функциональной грамотности.

Ключевые слова: Функциональная грамотность; практико-ориентированная задача; алгоритм; преобразование; конструирование; этапы составления.

Сегодня общество делает запрос на специалистов, которые могут осваивать новые знания, применять их к новым обстоятельствам и решать возникающие проблемы, то есть существует потребность в функционально грамотных специалистах.

Однако результаты исследований показывают, что вчерашние школьники порой не знают, как применять предметные знания в жизни.

Одним из путей решения данной проблемы является включение в урочную и внеурочную деятельность практико-ориентированных задач, направленных на формирование функциональной грамотности. Анализ УМК и международных исследований PISA, TIMSS, PIRLS показывает, что таких заданий для учащихся начальных классов недостаточно.

Возникла необходимость разработки алгоритма составления практико-ориентированных заданий по формированию функциональной грамотности у учащихся начальных классов и конструирования разноуровневых практико-ориентированных заданий.

Алгоритм разработан и представлен на рис. 1.

Рис. 1

Алгоритм создания практико-ориентированных задач



Согласно алгоритму, получить практико-ориентированную задачу можно подобрав готовую задачу или составив новую.

Создать новую задачу можно путём преобразования готовой или конструирования новой в соответствии со структурой практико-ориентированной задачи.

Преобразовать готовую задачу в практико-ориентированную можно подобрав жизненную ситуацию под конкретную задачу или представив факты под имеющуюся ситуацию.

Последовательность создания новой практико-ориентированной задачи представлена в таблице 1.

Таблица 1.

Этапы создания практико-ориентированной задачи

1. Определить вид функциональной грамотности					
Читательская грамотность	Математическая грамотность	Естественно-научная грамотность	Глобальные компетенции	Финансовая грамотность	Креативное мышление
2. Выбрать умения, подлежащие формированию функциональной грамотности					
Читательская грамотность: — Поиск и нахождение информации — Интеграция и интерпретация информации — Оценка содержания и формы текста — Использование информации текста [7, с.12]					
Математическая грамотность: — Умение интерпретировать — Умение применять математику — Умение формулировать ситуации математически — Умение рассуждать [5, с.11]					
Естественно-научная грамотность: — Применять научно – естественные знания для объяснения явления — Распознавать, использовать и создавать объяснительные модели — Делать и научно обосновывать прогнозы о протекании процесса, явления — Объяснять принцип действия технического устройства — Распознавать, формулировать цель исследования — Предлагать или оценивать способ научного исследования — Выдвигать гипотезы и выдвигать способы их проверки — Анализировать, интерпретировать данные, делать выводы — Преобразовывать одну форму представления данных в другую — Распознавать допущения, доказательства в научных текстах — Оценивать с научной точки зрения аргументы и доказательства из различных источников [3, с.10]					

Глобальные компетенции: — Оценка действия и их последствия анализировать информацию с целью идентифицировать проблему в информации источника — Оценить информацию, определяя ее соответствие источнику — Умение объяснять ситуации и проблемы — Умение выявлять и анализировать мнения [2, с.46] Финансовая грамотность: — Умение выявлять финансовую информацию — Умение анализировать информацию в финансовом контексте — Оценка финансовых проблем — Умение применять финансовые знания и понимания [6, с.20] Креативное мышление: — Умение увидеть «необычное в обычном» — Выдвижение и совершенствование идеи — Оценка сильных и слабых сторон идеи — Выдвижение аргументов за и против идеи [4, с.12]
3. Определить уровень сложности
— Высокий — Средний — Низкий
4. Подобрать информацию, необходимую для создания практико-ориентированной задачи из различных источников
5. Составить задачу с учетом структуры практико-ориентированной задачи
1) стимул (фабула) - введение в проблему, текст, связанный с практической деятельностью или реальной жизнью, который погружает в контекст задания и мотивирует учащихся на его выполнение. Может быть сформулирован как ситуация, проблема, с наличием недостающих или избыточных данных. [1, с.15] 2) задачная формулировка - планирование (описание) деятельности ученика, необходимое для выполнения задания; 3) источник информации - объект, который содержит необходимый материал для успешного выполнения задания, который представлен в виде сплошных и несплошных текстов. — Сплошные тексты: художественные и технические тексты, репортажи, комментарии, резюме и др.; — Несплошные тексты (инфографика): рисунки, графики, таблицы данных, диаграммы, фотографии, афиши, карты, лента времени и др. 4) Бланк для выполнения задания - задает структуру предъявления учащимся результата своей деятельности по выполнению задания 5) инструмент оценивания (проверки) – это или модельный ответ, или оценочный бланк, ключ. [1, с.16]
6. Разработать критерии оценивания

- Правильный – неправильный ответ
- Полный – неполный ответ
- Обоснованный – необоснованный ответ

На основе алгоритма были составлены как отдельные практико-ориентированные задачи, так и комплексные тематические работы по формированию функциональной грамотности.

Рассмотрим работу по алгоритму на примере одной практико-ориентированной задачи [Табл. 2].

Таблица 2.

Практико-ориентированная задача, составленная по алгоритму

Этапы составления	Содержание этапа	Пояснения
Подготовка к составлению практико-ориентированной задачи		
Вид функциональной грамотности	Финансовая грамотность	Знание и понимание финансовых терминов, понятий. Навыки, мотивация и уверенность, которые нужны для принятия эффективных решений. Возможность участия в экономической жизни общества. [6, с.9]
Умение, подлежащее проверке	Умение разбираться, объяснять и оценивать различные финансовые ситуации, производить расчёты	Семейный бюджет: доходы и расходы
Уровень сложности	Средний уровень	Учащийся способен интерпретировать и использовать представления, основанные на различных информационных источниках, и проводить прямые рассуждения и решения на этой основе.
Информация с сайта «Мир фактов»	По статистике, в среднем за год ученики школы тратят 5 ручек, а студенты и учителя по 10.	Источники информации могут быть различными:

Информация с сайта «Ozon»	 19 P Ручка гелевая BRAUBERG "Geller" (BRAUBERG) 22 P Ручка шариковая автоматическая "F-10", синяя, 0,7мм, грип, 8... 47 P РУЧКА ШАРИКОВАЯ ПИШИ-СТИРАЙ deVEN...	художественная и научная литература, Интернет и т.д.
Составление практико-ориентированной задачи		
Стимул	Задумывались ли вы о том, сколько ручек вы тратите за учебный год? По статистике, в среднем за год ученики школы тратят 5 ручек, а студенты и учителя по 10.	Стимул должен быть кратким, содержать информацию, которая помогает заинтересовать учащегося в выполнении задания или облегчает понимание задачной формулировки, следующей за стимулом.
Задачная формулировка	Рассчитайте, какую сумму семья, в которой два школьника, один студент и мама - учительница тратят в год на покупку ручек, если школьники пользуются ручками «пиши - стирай», студент – гелевой ручкой, а мама обычной шариковой ручкой.	Точно указывает на деятельность учащегося, необходимую для выполнения задания
Источник информации	 22 P Ручка шариковая автоматическая "F-10", синяя, 0,7мм, грип, 8... 19 P Ручка гелевая BRAUBERG "Geller" (BRAUBERG) 47 P РУЧКА ШАРИКОВАЯ ПИШИ-СТИРАЙ deVEN...	Главное требование, предъявляемое к источнику, чтобы он был необходимым и достаточным для выполнения заданной деятельности.
Бланк ответа	Решение задачи записывается в	В качестве бланка

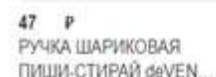
	рабочую тетрадь	ответа может использоваться лист с частично напечатанным текстом, в прочей части подлежащий заполнению
Инструмент оценивания	Модельный ответ	Перечень вероятных верных и частично верных ответов для задания открытого типа с заданной структурой ответа

Таким образом, работая по алгоритму, была получена практико-ориентированная задача, представленная на рисунке 2.

Рис. 2

Практико-ориентированная задача

В среднем за год ученики школы тратят 5 ручек, а студенты и учителя по 10. Рассчитайте, какую сумму семья, в которой два школьника, один студент и мама-учительница тратят в год на покупку ручек, если школьники пользуются ручками «пиши - стирай», студент – гелевой ручкой, а мама обычной шариковой ручкой.

[illegible]

Ответ: _____

1) Работы, посвящённые Республике Коми

- «Тайны севера»
- «Тайны соли»
- «Корабельная чаша»
- Удивительные открытия «Нефть»
- «Соляной промысел»
- «Заповедные места»
- «Путешествие по реке Печора»

2) Работы, посвящённые «необычному» в обычных вещах:

- «Секреты мыла»
- «Необычная-обычная бумага»
- «Удивительное стекло»
- «Чернильные загадки»

3) Тематическая работа по отдельным видам функциональной грамотности «Загадки Уральских гор»

Результатом работы стало использование данного алгоритма и создание банка заданий, направленных на формирование функциональной грамотности, что привело к повышению уровня познавательной самостоятельности учащихся, метапредметных и предметных образовательных результатов, интереса младших школьников к изучению учебных предметов.

Список литературы

1. Методические рекомендации по разработке и применению практико-ориентированных заданий профориентационной направленности по предметам общеобразовательного цикла/ Е. В. Пискунова, Н. В. Белкина, В. В. Обухович, Д. Н. Шевцова// Письма в Эмиссия.Оффлайн (The Emissia. Offline Letters): электронный научный журнал. 2018. № 46 с.
2. Методические рекомендации по формированию глобальной компетенции обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе [Электронный ресурс] // Институт развития стратегии образования. URL : <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/globalnye-kompetentsii/> (дата обращения: 14.05.2022)
3. Методические рекомендации по формированию естественнонаучной грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе [Электронный ресурс] // Институт развития стратегии образования. URL : <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/estestvennonauchnaya-gramotnost/> (дата обращения: 13.05.2022)
4. Методические рекомендации по формированию креативного мышления обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе [Электронный ресурс] // Институт развития стратегии образования. URL : <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/kreativnoe-myshlenie/> (дата обращения: 12.05.2022)
5. Методические рекомендации по формированию математической грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе [Электронный ресурс] // Институт развития стратегии образования. URL : <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/matematiceskaya-gramotnost/> (дата обращения: 12.05.2022)
6. Методические рекомендации по формированию финансовой грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе [Электронный ресурс] // Институт развития стратегии образования. URL : <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/finansovaya-gramotnost/> (дата обращения: 10.05.2022)
7. Методические рекомендации по формированию читательской грамотности обучающихся 5-9-х классов с использованием открытого банка заданий на цифровой платформе [Электронный ресурс] // Институт развития стратегии образования. URL : <http://skiv.instrao.ru/bank-zadaniy/chitatelskaya-gramotnost/> (дата обращения: 13.05.2022)