

Практика составления задач, направленных на формирование функциональной грамотности

Любовь Алексеевна Гусева,
к.ф.н., доцент
кафедры начального образования
ГАУ ДПО ЯО ИРО

Умения ученика зависят от умений учителя

В 2020 г. на кафедре начального образования реализуется программа ПК «Формирование функциональной грамотности младших школьников». Более 260 человек прошли обучение по этой программе.

Программа предусматривает серьезную **работу по составлению задач, нацеленных на формирование функциональной грамотности.**

Конструирование учебных задач проводилось по 4-м направлениям:

1. Трансформация предложенной задачи
2. Составление учебной задачи с опорой на стратегию смыслового чтения
3. Составление учебной задачи с опорой на образовательную со-бытийность
4. Составление учебной задачи с опорой на технологию критического мышления

Трансформация предложенной задачи

Текст задачи

«Вместе с классом вы участвовали в Благотворительной ярмарке. Ваша команда из 8 человек продала своих поделок больше всех. Большую часть вы передали в Фонд помощи бездомным животным, а немного денег оставили чтобы отпраздновать событие. Вы решили купить любимые всеми ребятами вашей команды песочные пирожные.

В магазине были маленькие песочные пирожные и песочный торт.

- Квадратное пирожное со стороной 8 см. стоит 20 руб.
- Квадратный торт со стороной 24 см. стоит 160 руб.

Что вы выберете - пирожные или торт? Обоснуйте свой выбор математически»

Задание для слушателей кусов

Подумайте, как данная задача могла быть сформулирована в 1 категории? Во 2 категории? В 3 категории?

В 4 категории? В 5 категории?

(категории задач по Дане Толлингеровой)

Варианты заданий, предложенных слушателями курсов

- Что обойдется дороже: покупка пирожных или покупка торта?
- Сколько денег было у ребят?
- Как поровну разделить торт между участниками?
- Что бы ты сказал своим одноклассникам, чтобы убедить их в правильности своего выбора?
- Если бы ты был продавцом в кондитерском магазине, что бы ты посоветовал школьникам?
- Нарисуй торт и пирожные, определи их площадь.
- Могут ли песочные пирожные таких размеров стоить 20 руб.?

В каком столбце задания ориентированы на функциональную грамотность?

1	2
Во сколько раз площадь пирожного меньше, чем площадь торта?	Помоги ребятам сделать выбор - так, чтобы сладостей было больше и они были дешевле.
На сколько торт дороже, чем пирожное?	На сколько торт дороже, чем пирожные?
Как вычислить площадь торта или пирожного?	Сколько пирожных надо купить на команду?

Только учебное действие	Учебное действие, связанное с жизнью
Во сколько раз площадь пирожного меньше, чем площадь торта?	Помоги ребятам сделать выбор - так, чтобы сладостей было больше и они были дешевле.
На сколько торт дороже, чем пирожное?	На сколько торт дороже, чем пирожные?
Как вычислить площадь торта или пирожного?	Сколько пирожных надо купить на команду?

Функциональная грамотность и смысловое чтение

Смысловое чтение – основной инструмент формирования функциональной грамотности

Варианты заданий:

- Угадай сказку по иллюстрации (подготовь иллюстрации-загадки по сказкам для викторины в классе).

- Поздравление героев с праздником (sms-переписка сказочных героев);

- Почему радуга разноцветная?

- Составить памятку: «Безопасное поведение во время грозы»

- Найди ответ внутри вопроса:

Семь сестер находятся на даче, где каждая занята каким-то делом.

Первая сестра читает книгу,

вторая — готовит еду, третья — играет в шахматы, четвертая — разгадывает sudoku, пятая — занимается стиркой, шестая — ухаживает за растениями.

А чем занимается седьмая сестра?

Ответ: Играет в шахматы

Сказка-загадка братьев Гримм

Были обращены три женщины в цветы, они росли на поле, и один из цветков мог бывать по ночам дома.

Когда начало уже светать, говорит женщина своему мужу:

— Если ты придешь нынче до полудня на поле и меня сорвешь, я буду расколдована и буду опять жить с тобой.

Так и случилось.

Но как же муж узнал ее? Ведь цветы были похожи друг на друга.

Ответ: «А вот как: ведь она-то ночевала у себя дома, на поле ее не было, и роса на нее не упала, как на те два других цветочка, и поэтому муж мог ее узнать».

От текста – к таблице

В одном доме живут три подруги: Рита, Ксюша и Лена. Их фамилии: Петрова, Борисова и Семёнова. У Семёновой нет братьев, и она моложе Ксюши. Ксюша старше Борисовой и учится в одном классе с братом Лены.

Назови фамилию каждой из девочек.

	Петрова	Борисова	Семёнова
Лена		+++	-----
Ксюша	+++	-----	-----
Рита			+++

От таблицы к тексту задачи

	В.Драгунский	В.Крапивин	К.Дойл
Таня	+		
Катя	Уже читала		+
Кирилл	Уже читал	+	В планах

Таня, Катя и Кирилл читают рассказы В.Драгунского, В.Крапивина и К.Дойля. Каждый читает своего автора.
Катя и Кирилл уже читали про Дениску Кораблева. Кирилл запланировал Шерлока Холмса на ближайшие каникулы. Чьи рассказы читает каждый из ребят?



Функциональная грамотность и образовательная со-бытийность

- Создать «Книгу профессий», чтобы помочь младшим товарищам в изучении профессий
- Оформить фотоальбом о профессии своих родителей
- Урок-исследование «Почему радуга разноцветная?»
- Викторина «Ожившие пословицы»
- Живая газета «Удивительное рядом»

Образовательное со-бытие
«#РЕКА.МУСОР.НЕТ»

Хотели бы вы
здесь
побывать?
Почему?



**Какая связь между между
1-й и 2-й фотографией?**



А теперь вам нравится берег реки?



***Почему ребята на фотографии занимаются уборкой мусора?
Хотел бы ты быть в этой команде? Почему?***



Что можно сделать, чтобы на берегу реки всегда было приятно находиться?

Посчитаем:

Длина пляжа 200 м. Сколько человек могут бросить пластиковую бутылку из-под газировки, чтобы на пляже нельзя было с удовольствием проводить время?

Составим обращение к отдыхающим с призывом соблюдать чистоту.
Выберем самые интересные обращения.

Поищем в интернете стихи о реке, о том, как надо беречь речные богатства.

Найдем информацию о способах засорения и самоочищения рек.



Функциональная грамотность и технология критического мышления

- Что делать с опавшими листьями?
- Едем на каникулы в другой город. Надо рассчитать время в поездке, посмотрев расписание автобусов, поездов и музеев.
- Дискуссия: может ли книга быть другом?
- Составим смету расходов на праздник.
- Зачем нужны глаголы?
- Повезло или не повезло царевичу с женитьбой на царевне-лягушке?

Вопрос как отправная точка для учебной деятельности:

- Вызов
- Осмысление
- Рефлексия

Что надо для конструирования задачи?

Придумать **историю**, связанную с нашей жизнью: дорога, связь по телефону, проведение праздника или подготовка уроков и т. д.

Определить **ключевые понятия** (предметы, признаки, количество) и набор фактов из **разных областей знания**.

Определить **учебные действия**: произвести вычисления, собрать информацию, что-то сконструировать и т. д.

Сформулировать **задание как жизненную необходимость**: например, по сколько страниц в день надо читать, чтобы прочитать все книги, заданные на лето?

Задачи с подвохом

- Как человеку не спать 8 дней?

Ответ: Спать по ночам

- Два пятиклассника Петя и Алёнка идут со школы и разговаривают.

— Когда послезавтра станет вчера, — сказал один из них, — то сегодня будет так же далеко от воскресенья, как и тот день, который был сегодня, когда позавчера было завтра.

В какой день недели они разговаривали?

Ответ: В воскресенье

Что больше: сумма всех цифр или их произведение?

Что легче: килограмм ваты или килограмм железа?

Две спины, одна голова, шесть ног. Что это такое?

Шел Кондрат

В Ленинград,

А навстречу — двенадцать ребят.

У каждого по три лукошка,

В каждом лукошке — кошка,

У каждой кошки — двенадцать котят.

У каждого котенка

В зубах по четыре мышонка.

И задумался Кондрат:

"Сколько мышат и котят

Ребята несут в Ленинград?"

(Глупый, глупый Кондрат!

Он один и шагал в Ленинград.

А ребята с лукошками,

С мышами и кошками

Шли навстречу ему —

В Кострому.)

К.И. Чуковский

Благодарю за внимание

Гусева Любовь Алексеевна