

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 130 человек уже 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

- 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».

Текст - таблица

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 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