



ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА “УЧУСЬ УЧИТЬСЯ” Л.Г. ПЕТЕРСОН



Мастер–класс

РАЗБОР ЗАДАЧИ МЕТОДОМ РОЛЕЙ



*Тиунова Оксана Анатольевна,
учитель начальных классов МБОУ СОШ № 153*



Будь талантливым актёром.
Играй с вдохновением!



РОЛИ МЫСЛИТЕЛЯ – ПОМОЩНИКИ В ДОСТИЖЕНИИ ЦЕЛЕЙ УРОКА

Понимание
текста

Анализ
текста

Построение
модели

Построение
плана

Осуществление
плана решения

Проверка
решения

Ответ
и выводы



фотограф



разведчик



переводчик



навигатор



мастер



эксперт



магистр

Роли приходят на помощь, когда их зовут!

РАЗБОР ЗАДАЧИ МЕТОДОМ РОЛЕЙ

Цель: отработать умение строить модель при решении составной задачи.

На садовом участке огород занимает 84 кв. м. Площадь цветника на 36 кв. м меньше площади огорода. Площадь фруктового сада в 5 раз больше площади цветника. Чему равна площадь фруктового сада?

Решение:

1) $84 - 36 = 48$ (кв. м) - площадь цветника

2) $48 \times 5 = 240$ (кв. м)

М-3, ч. 1, урок Решение задач, № 4



1 этап - понимание текста. Ключи: картинки, условия, требования.

Роль	Ключи	Вопросы	Вариант проигрывания роли
ФОТОГРАФ	КАРТИНКА	- Что вы представили, читая задачу?	Прочитав задачу, я представил картину садового участка, разделённого на части.
	УСЛОВИЕ, ВОПРОС	- Все ли слова в задаче понятны? - Какие условия вы нашли? Что сказано в задаче? - Какие требования вы увидели?	Условия задачи 1) В условии сказано, что - На садовом участке огород занимает 84 кв.м. Площадь цветника на 36 кв.м меньше площади огорода. Площадь фруктового сада в 5 раз больше площади цветника. Требования задачи - Чему равна площадь фруктового сада?



2 этап - анализ текста. Ключи: взаимосвязи, идеи, предположения.

На садовом участке огород занимает 84 кв.м. Площадь цветника на 36 кв.м меньше площади огорода. Площадь фруктового сада в 5 раз больше площади цветника. **Чему равна площадь фруктового сада?**

Роль	Ключ	Вопросы	Вариант проигрывания роли	Эталоны
РАЗВЕДЧИК	ВЗАИМОСВЯЗИ	<ul style="list-style-type: none"> - Решал ли ты подобные задачи? Вспомни. - Какая это задача? Что ты можешь про неё сказать? - Что ещё тебе нужно знать, чтобы решить задачу? 	<p>1) Мы решали подобные задачи, это составная задача про три взаимосвязанных числа: площади огорода, цветника, фруктового сада.</p> <p>2) Одно число известно - площадь огорода, она равна 84 кв.м . Второе число на 36 кв. м меньше 84, и третье число в 5 раз больше второго числа.</p> <p>3)Идея для переводчика: раздели отрезок на три части.</p>	<p>Классификация простых задач</p> <p>Решение составных задач</p>

ИГРАЕТ ПЕРЕВОДЧИК

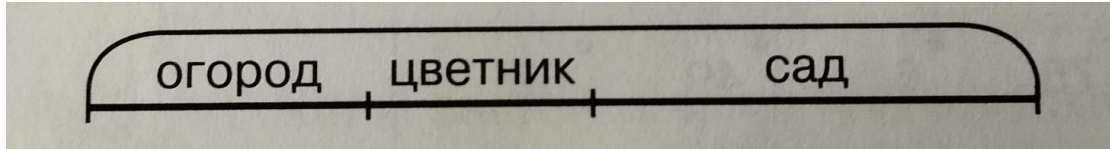


3 этап- составление модели задачи. Ключи: модель (известная или своя), краткая запись.

Огород -84 кв.м,

Цветник -? кв.м, на 36 кв.м. меньше, чем огород

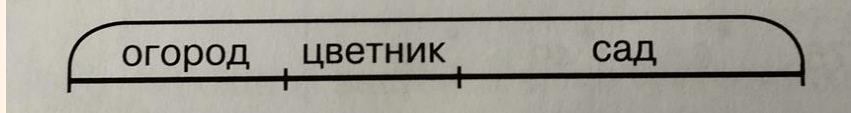
Фруктовый сад - ? кв.м, в 5 раз больше цветника

Роль	Ключи	Вопросы	Вариант проигрывания роли
ПЕРЕВОДЧИК	МОДЕЛЬ (известная или своя)	<ul style="list-style-type: none"> - Какая модель (эталон), больше других подходит для этой задачи? - Как её изменить? - Как «одеть» модель величинами из задачи? 	<p>Предлагаю следующую модель:</p> <p>подходит один отрезок, разделённый на три части.</p> <p>Вносим данные на схему,</p> 



4 этап - построение плана решения с использованием эталонов.
Ключи: правила, свойства, подход, план решения.

Схема:



Роль	Ключи	Вопросы	Вариант проигрывания роли	Эталоны
НАВИГАТОР	ПРАВИЛА СВОЙСТВА ПОДХОД	- Что мне говорит схема?	Эта составная задача на разностное и кратное сравнение. <div data-bbox="1019 839 1656 1028" data-label="Diagram"> </div>	<div data-bbox="1880 701 2415 1061" data-label="Diagram"> </div>
	ПЛАН РЕШЕНИЯ	- Какой план решения?	<ol style="list-style-type: none"> 1) Найти второе число. 2) Найти третье число. 	<div data-bbox="1549 1103 1821 1315" data-label="Complex-Block"> <p>Деление многозначного числа на однозначное (460 : 2)</p> <p>460 : 2</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Делим сотни: 4с : 2 = 2с 2. Делим десятки: 6д : 2 = 3д 3. Делим единицы: 0е : 2 = 0е 4. Ответ: 2с 3д 0е, или 230. </div> <div data-bbox="1837 1103 2068 1303" data-label="Complex-Block"> <p>Запись умножения в столбик</p> <p>Запись и комментирование</p> <p>Плану однозначного числа под единицами двузначного.</p> <p>Умножили единицы: 6 · 7 = 42; 2 единицы перешли под единицами, а 4 десятка запомнили.</p> <p>Умножили десятки: 5 · 7 = 35, 35 + 4 = 39 десятков; 9 десятков перешли под десятками, а 2 сотни – под сотнями.</p> <p>Ответ: 392.</p> </div> <div data-bbox="2084 1103 2359 1310" data-label="Complex-Block"> <p>Алгоритм умножения двузначного числа на однозначное в столбик</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Записать однозначное число под разрядом единиц двузначного числа. 2. Умножить единицы, записать единицы под единицами, а десятки (если они есть) запомнить. 3. Умножить десятки и прибавить количество десятков, которое запомнили. 4. Записать десятки под десятками, а сотни (если они есть) записать в разряд сотен. 5. При необходимости сделать проверку. 6. При необходимости сделать проверку. 7. Записать ответ. </div>



**5 этап - осуществление плана решения и его оформление.
Ключи: решение и оформление задачи.**

Роль	Ключи	Вопросы	Вариант проигрывания роли
МАСТЕР	РЕШЕНИЕ ОФОРМЛЕНИЕ	- Как оформить решение задачи?	<p>Расписать по действиям</p> <p>Решение:</p> <p>1) $84 - 36 = 48$ (кв. м) - площадь цветника</p> <p>2) $48 \times 5 = 240$ (кв. м)</p>

Запись умножения в столбик

Запись и комментирование

$$\begin{array}{r} 4 \\ 56 \\ \times 7 \\ \hline 392 \end{array}$$


Пишу: однозначное число под единицами двузначного.
Умножаю единицы: $6 \cdot 7 = 42$; 2 единицы пишу под единицами, а 4 десятка запоминаю.
Умножаю десятки: $5 \cdot 7 = 35$, $35 + 4 = 39$ десятков; 9 десятков пишу под десятками, а 3 сотни – под сотнями.
Ответ: 392.



6 этап – проверка решения. Ключи: способы проверки решения (вычисление; соответствие всем условиям задачи; решение обратных задач; реальность).

Роль	Ключи	Вопросы	Вариант проигрывания ролей и Эталоны обратной задачи(вычисление столбиком)
ЭКСПЕРТ	ПРОВЕРКА РЕШЕНИЯ	<ul style="list-style-type: none"> - Как проверить правильность решения? - Какие задачи называются взаимно обратными? - Как найти часть? - Как найти на сколько одно число больше другого? 	<p>1 уровень: на вычисление</p> <p>1) $240:48=5$ (раз)</p> <p>2) $48+36=84$(известное данное в задаче)</p> <p>2 уровень: на соответствие всем условиям задачи, при помощи решения обратных задач</p> <p>Проверку сделать на схеме (внести в схему полученные данные другим цветом). Устно решить обратные простые задачи.</p>
	ОТВЕТ	<p>Ответ: фруктовый сад занимает площадь 240 кв.м.</p>	



7 этап – ответы и выводы. Ключи: выводы

Роль	Ключи	Вопросы	Вариант проигрывания роли	Эталоны
МАГИСТР	ВЫВОДЫ	<ul style="list-style-type: none">- Какую задачу мы сегодня решали: простую или составную?- Какие типы задач мы сегодня повторили?- Как проверить правильность ответа задачи?- Какие задачи называются взаимно обратными?	<ul style="list-style-type: none">1) Текст.2) Текст.3) Текст4) Текст.	

РОЛИ МЫСЛИТЕЛЯ – ПОМОЩНИКИ В ДОСТИЖЕНИИ ЦЕЛЕЙ УРОКА

Понимание
текста

Анализ
текста

Построение
модели

Построение
плана

Осуществление
плана решения

Проверка
решения

Ответ
и выводы



фотограф



разведчик



переводчик



навигатор



мастер



эксперт



магистр

Роли приходят на помощь, когда их зовут!

АКТЁР, КАК ТЫ СЕГОДНЯ СЫГРАЛ?



В какой роли ты наиболее
успешно сыграл?



Состояние духа

Каким было мое настроение? Какое задание понравилось больше всего?

Близость к цели

Что я сегодня сделал?
Чего достиг?

Знания, информация

Что нового я сегодня узнал?
Какие знания приобрел?

Услуга, сотрудничество

Чем я сегодня помог другим?
Улучшились ли мои взаимоотношения с окружающими?

Будет важным узнать

Какие трудности я сегодня испытал?
Над чем мне еще необходимо подумать?

