Раздаточный материал для учителя к уроку по теме
«Решение простых задач на нахождение вычитаемого»

На уроках математики в II классе учащиеся должны познакомиться с решением простых задач на связь между компонентами и результатом арифметического действия вычитания: нахождение неизвестных уменьшаемого и вычитаемого.

На уроке по теме ***«Простые задачи на нахождение вычитаемого»*** [1, с. 88] целесообразно организовать работу таким образом, чтобы каждый ученик под руководством учителя выполнял необходимые действия с геометрическими фигурами на наборном полотне. Это позволит учащимся найти верный способ решения таких задач и самостоятельно сформулировать правило.

**Учитель.** На предыдущем уроке мы решали ***задачу 1***.

**В вазе завяли 2 белые гвоздики. Осталось 7 красных гвоздик. Сколько было гвоздик в вазе?**

*Учитель вызывает одного из учеников и предлагает ему прочитать задачу, используя презентацию.*

**Учитель.** Для этой задачи мы составляли краткую запись и оформляли ее в форме таблицы.

*Было —* ***? гвоздик****.*

*Завяли — 2 белые гвоздики.*

*Осталось — 7 красных гвоздик.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Было****гвоздик** | **Завяло белых гвоздик** | **Осталось красных гвоздик** |
| ***?*** | 2 | 7 |
| ***уменьшаемое*** | вычитаемое | разность |

**Учитель.** Работая в парах, попробуйте изменить условие и вопрос задачи, оставив ***одно из условий задачи***: ***«осталось 7 красных гвоздик»***.

*Первичные умения по составлению таких задач очень полезны для второклассников, так как вскоре они будут знакомиться с понятием «обратная задача».*

**Учитель.** Кто может рассказать составленную вами ***задачу 2***?

*Вызванный ученик рассказывает условие задачи.*

**1-й учащийся.** ***В вазе несколько белых гвоздик завяло. Осталось 7 красных гвоздик. Сколько белых гвоздик завяло?***

**2-й учащийся.** Он забыл сказать, сколько в вазе было гвоздик.

**Учитель.** Кто расскажет задачу, исправив ошибку?

**3-й учащийся.** ***В вазе было 9 гвоздик. Несколько белых гвоздик завяло. Осталось 7 красных гвоздик. Сколько белых гвоздик завяло?***

**Учитель.** Проверьте правильность составления ***задачи 2***, используя презентацию. Что известно в условии задачи?

**4-й учащийся.** Нам известно, что в вазе было 9 гвоздик.

**5-й учащийся.** Еще известно, что осталось 7 красных гвоздик.

**Учитель.** Что нужно найти в задаче?

**6-й учащийся.** Сколько белых гвоздик завяло.

**Учитель.** Какие вы у меня молодцы! Приготовьте наборное полотно и круги.

*Решение задач на нахождение неизвестного вычитаемого требует анализа задачи и работы каждого ученика с наборным полотном. Выполняя действия с геометрическими фигурами, учащиеся лучше усваивают связь между компонентами и результатом арифметического действия вычитания.*

Этапы работы

Первый этап

*Учитель выставляет 9 кругов на наборное полотно: 2 белых круга и 7 красных (сколько гвоздик было в вазе). Ученики наблюдают за работой учителя.*

Задание для учащихся:

● положите на парту 2 круга белого цвета и 7 кругов красного цвета (сколько гвоздик было в вазе).

Второй этап

*Учитель прикрывает планкой искомое число — 2 белых круга (сколько белых гвоздик завяло). При этом вне планки остаются 7 красных кругов, которые обозначают известное в задаче число (сколько осталось красных гвоздик). Ученики наблюдают за работой учителя.*

Задание для учащихся:

● прикройте полоской бумаги 2 круга белого цвета (сколько белых гвоздик завяло);

● посчитайте, сколько красных кругов осталось.

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

Третий этап

*Учитель снимает планку и показывает искомое задачи — 2 белых круга, которые были спрятаны под планкой (сколько белых гвоздик завяло). Ученики наблюдают за работой учителя.*

Задание для учащихся:

● снимите полоску бумаги с кругов белого цвета (сколько белых гвоздик завяло);

● посчитайте, сколько белых кругов.

Четвертый этап

*Учитель предлагает оставить на наборном полотне искомые круги белого цвета — для этого 7 кругов красного цвета, которые обозначают гвоздики красного цвета, отодвигает в сторону или убирает с наборного полотна. Ученики наблюдают за работой учителя.*

Задание для учащихся:

● отодвиньте в сторону 7 кругов красного цвета;

● покажите круги белого цвета (сколько белых гвоздик завяло).



**Учитель.** Покажите друг другу искомое у себя на парте — ***это белые круги, которые обозначают, сколько завяло белых гвоздик***.

*Учитель предлагает ученикам составить краткую запись к задаче 2.*

*Было — 9 гвоздик.*

*Завяло —* ***? белых гвоздик****.*

*Осталось — 7 красных гвоздик.*

**Учитель.** Составим краткую запись в таблице.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Было гвоздик** | **Завяло белых гвоздик** | **Осталось красных гвоздик** |
| 9 | ***?*** | 7 |

Проверьте у соседа правильность составления краткой записи в таблице, используя презентацию.

Давайте еще раз вспомним, как называются компоненты и результат действия вычитания. *(Уменьшаемое, вычитаемое и разность.)*

Сравните краткие записи ***задач 1*** и ***2***.

Задача 1

*Было —* ***? гвоздик****.*

*Завяли — 2 белые гвоздики.*

*Осталось — 7 красных гвоздик.*

Задача 2

*Было — 9 гвоздик.*

*Завяло —* ***? белых гвоздик****.*

*Осталось — 7 красных гвоздик.*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Было гвоздик** | **Завяло белых гвоздик** | **Осталось красных гвоздик** |
| ***Задача 1*** | ***?*** | ***2*** | 7 |
|  | ***уменьшаемое*** | ***вычитаемое*** | разность |
| ***Задача 2*** | ***9*** | ***?*** | 7 |

**7-й учащийся.** В условиях ***задач 1*** и ***2*** говорится, что осталось одинаковое количество красных гвоздик — 7 (это разность).

**8-й учащийся.** В ***задаче 1*** известно, сколько завяло белых гвоздик — 2 (это вычитаемое).

**9-й учащийся.** В ***задаче 2*** известно, сколько было всего гвоздик — 9 (это уменьшаемое).

**10-й учащийся.** В ***задаче 1*** надо узнать, сколько было гвоздик (это уменьшаемое).

**11-й учащийся.** В ***задаче 2*** надо узнать, сколько завяло белых гвоздик (это вычитаемое).

**Учитель.** Как вы думаете, какое действие надо выполнить, чтобы узнать, сколько завяло белых гвоздик?

**12-й учащийся.** Надо выполнить действие вычитания.

**13-й учащийся.** Надо из уменьшаемого (9 гвоздик) вычесть разность (7 красных гвоздик), и у нас получится вычитаемое (2 белые гвоздики).

**14-й учащийся.** Мы находили вычитаемое.

**Учитель.** Я очень довольна вашими ответами. Попробуйте, работая в паре, сформулировать цель нашего урока.

**15-й учащийся.** Нам надо научиться решать такие задачи.

**Учитель.** Правильно! Сегодня мы будем с вами учиться решать такие задачи, но, чтобы у вас не возникало затруднений, нам необходимо выучить правило. Как вы думаете, какое правило нам надо сегодня выучить?

Попробуйте сами сформулировать правило: «Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо…»

**16-й учащийся.** Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность.

**17-й учащийся.** Я думаю, что цель урока — выучить правило и не ошибаться в выборе действия при решении таких задач.

**Учитель.** Какие вы у меня молодцы: сами сформулировали новое правило. Его надо запомнить.

Используя презентацию, прочитайте правило и постарайтесь запомнить.

***ЗАПОМНИТЕ!***

**Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность.**

**Учитель.** Подумайте, как записать решение ***задачи 2***?

*Вызванный ученик выходит к доске и записывает:*

Задача 2

*9 – 7 = 2 (гв.)*

*Ответ: 2 белые гвоздики.*

**Учитель.** Проверьте друг у друга правильность решения задачи, используя презентацию. Сравните решения ***задач 1*** и ***2***.

Задача 1

*7 + 2 = 9 (гв.)*

*Ответ: 9 гвоздик.*

Задача 2

*9 – 7 = 2 (гв.)*

*Ответ: 2 белые гвоздики.*

**18-й учащийся.** В ***задаче 1*** надо было узнать, сколько было гвоздик, мы выполняли действие сложения.

**19-й учащийся.** В ***задаче 1*** мы находили неизвестное уменьшаемое.

**20-й учащийся.** В ***задаче 2*** надо было узнать, сколько завяло белых гвоздик, и мы выполняли действие вычитания.

**21-й учащийся.** В ***задаче 2*** мы находили неизвестное вычитаемое.

**Учитель.** Продолжите: «Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо…»

Проверьте у себя знание правила, используя презентацию.

***ПОВТОРИТЕ!***

**Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность.**

**Учитель.** Проверьте у соседа знание правила, используя презентацию.

*Целесообразно провести физкультминутку.*

Первичное закрепление нового материала

Работа в парах

Решить задачу по вариантам [1, с. 88].

|  |
| --- |
| Было 6 котят. Несколько котят убежало. Осталось 4 котенка. Сколько котят убежало? |

*Было — 6 котят.*

*Убежало —* ***? котят****.*

*Осталось — 4 котенка.*



 

Работу в паре лучше организовать следующим образом: ученики 2-го варианта читают задачу по учебному пособию. Учащиеся 1-го варианта повторяют условие, используя рисунок и краткую запись. Затем ученики 2-го варианта объясняют решение задачи с опорой на схему, а учащиеся 1-го варианта контролируют правильность объяснения.

**Учитель.** Запишите решение и ответ задачи в тетрадь.

*Если у школьников возникают затруднения, учитель предлагает выполнить краткую запись задачи в форме таблицы.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Было котят** | **Убежало котят** | **Осталось котят** |
| 6 | ***?*** | 4 |
| уменьшаемое | ***вычитаемое*** | разность |

**Учитель.** Проверьте друг у друга правильность решения задачи, используя презентацию.

Задача

*6 – 4 = 2 (к.)*

*Ответ: 2 котенка.*

**Учитель.** Продолжите: «Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо…»

Проверьте друг у друга знание правила, используя презентацию.

Задание 1 [1, с. 88]

|  |
| --- |
| Выбери краткую запись. Реши задачу. Было 26 м ткани. Когда сшили шторы, осталось 20 м ткани. Сколько метров ткани израсходовали? |

*Было — 26 м.*

*Израсходовали —* ***? м****.*

*Осталось — 20 м.*

*Было — 26 м.*

*Израсходовали — 20 м.*

*Осталось —* ***? м****.*

*Первый вызванный ученик читает задачу, второй — выбирает краткую запись и доказывает правильность своего выбора, третий — повторяет правило, четвертый — объясняет решение задачи.*

*Если у учеников возникают затруднения, учитель предлагает выполнить краткую запись в форме таблицы.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Было метров** | **Израсходовали метров** | **Осталось метров** |
| 26 | ***?*** | 20 |
| уменьшаемое | ***вычитаемое*** | разность |

*Ученики записывают решение задачи.*

Задача

*26 – 20 = 6 (м)*

*Ответ: 6 метров.*

**Учитель.** Проверьте у себя правильность решения ***задачи***, используя презентацию.

*Составление задач по краткой записи при первичном закреплении нового материала может вызывать затруднения у учащихся с низким уровнем мотивации. Поэтому* ***задание 6 рубрики «Проверь себя»*** *по учебному пособию целесообразно провести, организуя* ***парную работу****.*

|  |
| --- |
| Составь задачу. Объясни ее решение. |

*Было — 23 кг.*

*Продали —* ***? кг****.*

*Осталось — 3 кг.*

*Работу следует организовать следующим образом:*

1) Ученики 2-го варианта задают ученикам 1-го варианта вопросы, которые могут быть записаны на доске или на слайде презентации:

**Что известно в условии задачи?**

**Что нужно найти в задаче?**

**Учащийся.** Что известно в условии задачи? *(Нам известно, что было 23 кг яблок. Еще из­вестно, что их осталось 3 кг.)* Что нужно найти в задаче? *(Сколько килограммов яблок продали?)*

2) Ученики 2-го варианта рассказывают условие и вопрос составленной задачи, а ученики 1-го варианта проверяют правильность составления задачи, используя презентацию.

3) Ученики 2-го варианта объясняют решение задачи, а ученики 1-го варианта повторяют правило.

4) Все ученики записывают решение и ответ задачи в тетрадь.

**Учитель.** Внимательно слушайте, какое задание будет выполнять каждый из вас.

Сначала ученики 2-го варианта задают вопросы ученикам 1-го варианта. Ученики 1-го варианта отвечают на вопросы. Затем ученики 2-го варианта рассказывают условие и вопрос составленной задачи. Ученики 1-го варианта проверяют правильность составления задачи, используя презентацию. Учащиеся 2-го варианта объясняют ее решение. Ученики 1-го варианта повторяют правило. Все ученики записывают решение и ответ задачи в тетрадь.

Давайте проверим, все ли запомнили, что должен сделать каждый из вас.

Поднимите руки ученики 2-го варианта. Что вы должны будете сделать? *(Мы должны задать вопросы.)*

Поднимите руки ученики 1-го варианта. Что вы должны будете сделать? *(Мы должны ответить на вопросы.)*

*Учитель открывает слайд презентации, ученики выполняют задания. Учитель наблюдает за работой учеников, особое внимание обращает на учащихся с низким уровнем мотивации.*

**Учитель.** Поднимите руки ученики 2-го варианта. Что вы должны будете сделать? *(Мы должны рассказать условие и вопрос задачи, которую составили.)* Поднимите руки ученики 1-го варианта. Что вы должны будете сделать? *(Мы должны проверить правильность составления задачи.)*

*Учитель открывает следующий слайд презентации, ученики выполняют задания.*

**Учитель.** Поднимите руки ученики 2-го варианта. Что вы должны будете сделать? *(Мы должны объяснить решение задачи.)* Поднимите руки ученики 1‑го варианта. Что вы должны будете сделать? *(Мы должны рассказать правило.)*

 *Учитель открывает следующий слайд презентации, ученики выполняют задания.*

**Учитель.** Давайте проверим, какую задачу вы составили.

*Вызванный ученик рассказывает условие задачи.*

**Было 23 кг яблок. Несколько килограммов яблок продали. Осталось 3 кг яблок. Сколько килограммов яблок продали?**

*Если у учеников возникают затруднения, учитель предлагает оформить краткую запись в форме таблицы.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Было килограммов яблок** | **Продали килограммов яблок** | **Осталось килограммов яблок** |
| 23 | ***?*** | 3 |
| уменьшаемое  | ***вычитаемое*** | разность |

**Учитель.** Запишите решение задачи.

Задача

*23 – 3 = 20 (кг)*

*Ответ: 20 кг яблок.*

**Учитель.** Проверьте друг у друга правильность решения ***задачи***, используя презентацию.

*Может показаться, что на организацию парной работы потребуется значительное количество времени. В текущей практике часто используется фронтальная работа, где один из наиболее подготовленных учеников составляет и объясняет задачу, а остальные наблюдают и переписывают решение в тетрадь, не всегда имея возможность активно участвовать или самостоятельно мыслить. Этот подход может лишать учеников возможности попробовать свои силы в самостоятельном составлении и решении задач.*

*Основываясь на анализе текущей учебной работы, каждый ученик независимо от уровня мотивации должен научиться оценивать свои отдельные действия, деятельность в целом, успехи и неудачи. Важно, чтобы каждый ученик мог самостоятельно оценивать свои затруднения и достижения, основываясь на личной работе и оценке степени усвоения материала, а не только на прослушивании комментариев и списывании решений.*

Подведение итогов работы этапа урока

**Учитель.** Продолжите: «Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо…»

***ЗАПОМНИТЕ!***

**Чтобы найти неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого вычесть разность.**

***ПОВТОРИТЕ!***

**Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо к разности прибавить вычитаемое.**

**Учитель.** Проверьте у соседа знание правил, используя презентацию.

Рефлексия

**Учитель.** Возникали ли у вас трудности в выборе действия при решении задач? Понравилось ли вам, работая в паре, составлять задачу и проверять друг у друга правильность ее решения? Что необходимо сделать, чтобы устранить все затруднения, которые возникли при решении задач?