**Тема урока: Что такое задача? Структура задачи.**

Цели урока:

*Обучающая:*

- Отделить понятие «задача» от понятий «пример», «математическое выражение», «текст».

- Выделить внешнюю структуру задачи – условие и вопрос.

- Выделить внутреннюю структуру задачи – величины и связь между ними.

*Развивающая:*

- Учить формулировать вопрос, искать ответ на поставленный вопрос

- Учить выделять признаки понятия.

- Учить строить определение на основе выделенных признаков.

- Учить моделировать на основе выделенных признаков.

**I этап – этап актуализации знаний:**

1) - Что вы видите на экране?

1 запись: 5+3

2 запись: 5+3=8

3 запись: На ветке сидели птицы. Из них улетели несколько птиц.

4 запись: На ветке сидели 5 птиц. Из них улетели 3 птицы. Сколько птиц осталось на ветке?

- Какие из этих записей относятся к математике? Почему? (К математике относятся 1,2,4 записи, потому что в них есть числа)

- 3 запись не относится к математике. Это простой рассказ без чисел, это текст. Эту запись мы исключаем.

2) - Назовите оставшиеся записи.

1 запись: 5+3 – это выражение,

2 запись: 5+3=8 – это пример.

4 запись: На ветке сидели 5 птиц. Из них улетели 3 птицы. Сколько птиц осталось на ветке? – это тоже относится к математике, потому что в этом тексте имеются числа.

**II этап – этап целеполагания:**

- В чем отличие 4 записи от 1 и 2? (В 1 и 2 есть числа, а 4 записи кроме чисел есть текст)

- Что за текст? (Текст с числами)

*-* То есть мы можем назвать его «математический текст»?

*-* Какой вопрос перед нами возникает? (Что это за текст? В чем его особенности? Почему мы его назвали математический текст?)

**III этап – этап составления плана работы**

*- Чтобы ответить на этот вопрос что мы будем делать на уроке?*

1. Надо внимательно прочитать текст.

2. Узнать как называют такой текст в математике?

3. Разобрать структуру текста.

**IV этап - этап поиска ответа на поставленный вопрос.**

1. - *Внимательно прочитай текст. Сравни его с 3 записью: в чем их отличие?*

( В 4 тексте есть вопрос: Сколько птиц осталось на ветке?)

- Значит, если есть вопрос, то надо ответить на этот вопрос.

- *Что нужно сделать, чтобы ответить на вопрос?*

- Внимательно еще раз прочитай текст, чтобы ответить на вопрос.

(Оказывается, в тексте говорится о птицах, которые сидели на ветке и улетели.)

*- А что показывают числа?*

- Числа указывают, что сидели на ветке всего 5 птиц и из них улетели 3 птицы.

С помощью этих чисел и действий птиц мы можем ответить на вопрос, потому что спрашивается, сколько из этих птиц осталось на ветке. Числа и вопрос взаимосвязаны.

2. - *Такие тексты в математике называют математическими задачами. Мы их просто будем называть «задача». – Итак, что мы узнали о задаче?*

***Задача — это текст, в котором о чем-то или о ком-то говорится, что они выполняют какие- то действия, и эти предметы выражены числами.***

***-*** Итак, выделим признаки задачи.

1. Текст

2. Предмет

3. Действия

4. Числа – количество предметов.

3. - *Разберем структуру текста задачи. Какое основное его отличие от любого текста мы выявили? (Вопрос)*

*-В задаче имеется вопрос как неизвестная величина. Это будет –****вопрос задачи.***

***- Найдите в тексте задачи вопрос.***

- На ветке сидели 5 птиц. Из них улетели 3 птицы. Сколько птиц осталось на ветке?

*- Прочитайте первую часть задачи. О чем говорится в задаче? (О* птицах).

*- Какие действия они выполняли? (* На ветке сидели птицы и из них некоторые птицы улетели).

- Как назовем эту часть задачи? (Условие задачи – то, что известно)

- Значит из каких частей состоит задача? (Условие и вопрос)

**V этап – этап моделирования**

4. - *Известно ли количество птиц, которые сидели раньше? (* Да, их было 5).

*- А количество птиц, которые улетели? (*Улетели 3 птицы).

*- Сколько известных величин в задаче? (2 величины)*

- 5 и 3 - две известные величины.

*- А сколько вопросов в задаче?*

- Один вопрос.

- ***Значит в задаче 3 величины. 2 из них – известные, 1 величина – неизвестная. Все три величины связаны друг с другом.***

***Их взаимосвязь покажем на модели.***

5 птиц

5 птиц

3 птицы

3 птицы

?

?

**VI этап – этап выхода на новое понятие**

- Попытаемся построить ответ на наш вопрос «Что такое задача?»

*Вернуться к схеме*

1. Текст

2. Предмет

3. Действия

4. Числа – количество

- Задача – это текст.

- Из каких частей состоит? (условие и вопрос)

- Продолжаем строить определение:

***Задача – это текст, который состоит из условия и вопроса***

***-*** Еще что мы знаем о задаче (что есть 3 величины: 1 неизвестная, 2 известные)

- Продолжаем строить определение: ***Задача – это текст, который состоит из условия и вопроса, имеются 3 величины: 1 - неизвестная, 2 – известные.***

- Давайте выделим признаки задачи.

1. Текст

2. Условие и вопрос

3. 3 величины

4. 1 – неизвестная, 2 - известные

**VII этап - этап подведения итога урока**

- Что нового узнали на уроке?

- Из каких частей состоит задача?

- Что такое условие задачи?

- Что такое вопрос задачи?

- Что такое задача?

**Тема урока: Алгоритм решения простых задач.**

**Цели урока:**

*Обучающая:*

- Создать условие для составления алгоритма решения простых задач.

- Учить решать простые задачи через выстраивание алгоритма действий.

*Развивающая:*

- Учить планировать свои действия (составлять алгоритм действий).

- Учить переводить текст задачи в различные модели.

**I этап – этап актуализации знаний:**

- Что мы знаем о задаче? (Задача – это текст, который состоит из условия и вопроса, имеются 3 величины: 1 - неизвестная, 2 – известные.)

- Даю вам текст задачи по картине:

****

Задача: Продавец сегодня продал 4 банки варенья и 5 банок мёда. Сколько всего банок варенья и мёда он продал сегодня?

- Найдите условие задачи. (Продавец сегодня продал 4 банки варенья и 5 банок мёда).

- Найдите вопрос задачи. (Сколько всего банок варенья и мёда он продал сегодня?)

-Какие величины известны? (4 банки варенья и 5 банок мёда).

-Какая величина неизвестна? (количество всех банок варенья и меда).

- Прочитайте вопрос задачи. Чтобы ответить на него, что мы должны сделать? (Решать).

**II этап – этап целеполагания:**

Цель нашего урока – решить задачу, т.е. ответить на вопрос задачи.

**III этап – этап составления плана работы.**

1. Прочитать текст задачи.

2. Разбирать условие задачи.

3. Планировать решение задачи.

4. Решать задачу.

**IV этап – этап поиска ответа на поставленный вопрос.**

1. Чтение текста задачи (Продавец сегодня продал 4 банки варенья и 5 банок мёда. Сколько всего банок варенья и мёда он продал сегодня?)

2. Разбор условия задачи.

1). - О чем говорится в задаче? (В магазине продали варенье и мед).

- Что известно в задаче? (Продали 4 банки варенья и 5 банок мёда).

- 4 банки варенья и 5 банок меда. Это нам известно.

- Сделаем рисунок в тетради. Такая запись называется моделью задачи.

4 б. варенья

5 б. мёда

- Что неизвестно в задаче? (Неизвестно общее количество проданных банок).

- На модели отметим вопрос задачи.

4 б. варенья

5 б. мёда

?

2). Теперь мы переносим эту модель на схему.

? банок

4 б.

5 б.

варенье

мёд

3. План решения задачи.

- Перед тем как решить задачу, составим план решения, т.е. нужно установить отношения между величинами и выбрать действие. Итак, надо найти сколько всего банок варенья и меда продали (4 и 5 банок).

- Что значит «всего»? (Надо одну часть соединить с другим. 4 – это часть, 5 – это часть).

- Нам надо найти целое (к первой части добавить вторую часть).

- Если переведем на язык математики, то каким действием выполняем? (сложением).

4. Решение задачи.

- А теперь запишем решение задачи.

1). 4 + 5 = 9 (б.)

- Последний шаг – запишем ответ задачи.

Ответ: 9 банок варенья и меда продали сегодня.

**V этап – этап выхода на новое понятие**

- Какие действия выполняли в ходе решения задачи?

1. Прочитали условие задачи.

2. Нашли вопрос.

3. Нарисовали модель.

4. Начертили схему.

5. Составили план решения.

6. Решили задачу.

7. Написали ответ.

У нас получился алгоритм решения задачи.

Алгоритм — это последовательность действий, приводящая к решению задачи.

-Условие.

-Вопрос.

-Модель.

-Схема.

-План решения.

- Решение.

- Ответ.

**VI этап - этап подведения итога урока**

- Что нового узнали на уроке?

- Что такое алгоритм решения задачи?

- На следующем уроке мы будем решать задачи по алгоритму.

**Тема урока: Величины и отношения между величинами.**

**Цели урока:**   
*Обучающая:*

- создать условия для понимания того, что знание структуры задачи (условие и вопрос) недостаточно для формирования понятия «задача»;

- анализ задач, определение корректности формулировок, дополнение условия задачи недостающими данными или вопросами;   
- осуществление смыслового чтения текста задачи, выделение существенной информации.   
*Развивающая:*

-установление причинно-следственных связей;   
- выдвижение гипотез и их обоснование;   
- анализ задачи, логическое обоснование выполненных действий с помощью общих правил;  
-формулирование условия, вопроса, ответа задачи;   
- определять цель деятельности на уроке с помощью учителя и самостоятельно;   
- планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

**1 этап – этап актуализации знаний:**

**-** *Являются ли тексты задачами?*

Задача №1.

В детском саду на полке стояли 5  и мишки. Сколько всего игрушек стояло на полке?

- *Выделите условие задачи* (Условие: «В детском саду на полке стояли 5 и мишки»).

-*Выделите вопрос задачи* (Вопрос задачи: «Сколько всего игрушек стояло на полке?»)

- *Чтобы ответить на вопрос задачи, какие объекты и величины нам нужны?* (В задаче говорится только про игрушки. С вопросом взаимосвязана величина 5 кукол . А количество мишек не указано. Не хватает величины данного объекта. Задачу мы не сможем решить).

? игрушек

5 кукол

- мишки

2 задача:

В детском саду на полке стояли 5  , 3 . Сколько всего игрушек стояло на полке?

- *Выделите условие задачи* (Условие: «В детском саду на полке стояли 5 , 3 »)

-*Выделите вопрос задачи* (Вопрос: «Сколько всего игрушек стояло на полке?»)

- *Чтобы ответить на вопрос задачи, какие объекты и величины нам нужны? (*В задаче спрашивается только об игрушках. С вопросом взаимосвязана величина 5 кукол. О других игрушках в задаче не говорится. Окна к задаче не имеют отношения)

-*Покажите отношения между величинами. Какие величины являются данными задачи?*

? игрушек

5 кукол

-



3

(В задаче не хватает одной величины. Говорится только о 5. А 3 не относятся к вопросу задачи. Значит, в задаче имеется избыточная величина и по содержанию не хватает одной величины. Задачу мы не можем решить.)

Задача №3.

В детском саду на полке стояли 5 , 3 и 2. Сколько всего игрушек стояло на полке?

- *Выделите условие задачи* (Условие: «В детском саду на полке стояли 5 , 3  и 2»)

-*Выделите вопрос задачи* (Вопрос: «Сколько всего игрушек стояло на полке?»)

- *Чтобы ответить на вопрос задачи, какие объекты и величины нам нужны? Покажите отношения между величинами. Какие величины являются данными задачи?*

? игрушек

5 кукол

2 мишки

2



(В задаче говорится только про игрушки. С вопросом взаимосвязаны 5 кукол и 3 мишки. Значит, 2 конфеты являются лишней величиной. Мы знаем, что в любой задаче 2 известные и одна неизвестная величина. В этой задаче должны быть только 3 величины)

**2 этап - этап целеполагания:**

*- Какова цель нашего урока? (*Исправить текст и решить задачу)

- *Чтобы правильно сформулировать условие задачи начнем с вопроса. (*Вопрос: «Сколько всего игрушек стояло на полке?»)

**3 этап- этап планирования:**

- *Составим план работы:*

1. Исходя из вопроса, найти объекты и известные величины к задаче.

2. Установить отношения между известными и неизвестными величинами.

3. Правильно сформулировать текст задачи.

4. Решать задачу по алгоритму:

- Условие.

- Вопрос.

- Модель.

- Схема.

- План решения.

- Решение.

- Ответ.

**4 этап – этап поиска ответа на поставленный вопрос.**

- *Что такое задача?*

***Задача – это текст, который состоит из условия и вопроса, имеются 3 величины: 1 - неизвестная, 2 – известные***.

1. - Вопрос задачи: «Сколько всего игрушек стояло на полке?»

- О чем говорится в задаче? (Об игрушках).

- О каких игрушках идет речь? (О куклах и мишках. Куклы и мишки должны быть известными величинами).

- Найдите ошибку в задаче и укажите количество этой игрушки. (5 кукол и 3 мишки).

2. - Что мы знаем об отношениях величин в задаче? (В задаче должны быть 2 известные величины – это условие задачи и одна неизвестная величина – это вопрос задачи).

- Покажите это в модели задачи.

? игрушек

5 кукол

2 мишки

3. – Сформулируйте правильный текст задачи. (В детском саду на полке стояли

5 , 3 . Сколько всего игрушек стояло на полке?)

4. Решение задачи по алгоритму.

- Условие задачи: В детском саду на полке стояли 5 и 3 .

- Вопрос задачи: Сколько всего игрушек стояло на полке ?

-Модель:

5 к.

3м.

?

-Схема:

?

5 шт.

3 шт.

куклы

мишки

- План решения:

Мы найдем общее количество игрушек, состоящее из двух частей: 5 и 3. Значит надо присоединить, прибавить, т.е. выполнить действие сложения.

- Решение:

5+3=8 (игр.)

- Ответ: 8 игрушек.

- Ответили ли мы на вопрос задачи? (Да, мы нашли общее количество игрушек на полке).

**5 этап - этап подведения итога урока**

1. Текст задачи должен быть правильным:

- в условии две известные величины.

- один вопрос.

- все величины взаимосвязаны.

- задачу надо решать по алгоритму.