- Здравствуйте, уважаемые коллеги.

 Я, Тетеревникова И.К., учитель начальных классов. На данном мастер классе хочу поделиться тем, как я работаю над развитием познавательной деятельности на разных этапах решения задачи.

 Целью моей работы **является** активизации познавательной деятельности учащихся.

 **Как важно, во время успеть помочь ребенку поверить в себя, в свои силы. Ведь у**спех, как птица, может коснуться своим крылом и окрылить, дать силы преодоления трудностей, а может и пролететь мимо. Быть хорошим учителем, значит, ежедневно создавать ситуацию успеха на уроке.

 Одним из главных требований, предъявляемых к уроку математики, является продуктивная мыслительная деятельность  на всех этапах урока. Огромные возможности  для активной продуктивной деятельности содержатся при решении задач.

     Рассмотрим познавательную деятельность  на разных этапах решения задач.

 Известный американский математик Дьёрдь  Пойя выделяет  4 основных этапа при решении задач.

**1этап** — понимание постановки задачи ( этап осмысления задачи). С целью формирования у учащихся  навыка умения осмысливать задачу  предлагаются для решения задачи с избыточными данными, с недостающими данными, с противоречивыми данными. *Эффективен приём разбиения условия задачи на части.* Рассмотрим на примере.

      Прочитайте задачу.

     ,В саду 23 черешни, вишен на 3 меньше,чем черешен, а яблонь столько сколько вишен и черешен вместе. Сколько яблонь в саду?

Выделяются следующие части.

1-     В саду 23 черешни,

2 -    вишен на 3 меньше,чем черешен,

3 -    а яблонь столько сколько вишен и черешен вместе.

4 -     Сколько яблонь в саду?

      Возможен другой вариант, не менее эффективный. *Эта же задача дана с выделенными частями  в* нескольких разных вариантах. Причём, среди предложенных  вариантов либо есть верный, либо его нет.

Внимательно рассмотрите предложенные варианты. Есть ли среди них верный?

Докажите свою точку зрения.

После разбиения задача становится «прозрачной», последовательное решение простых задач составит решение составной задачи.

**2 этап**-составление плана решения задачи.( (поиск решения задачи).

        Возможные приёмы: выбор выражения к задаче. Выбор схемы к задаче,постановка вопроса к задаче,*выбор вопроса к условию из предложенных вопросов.*

Например дано условие и  несколько вопросов.

На площадке играло 15 детей. Сначала ушло 2 детей, а потом ещё 4.

Сколько всего детей ушло7

На сколько больше детей ушло во второй раз, чем в первый?

На сколько детей стало меньше?

Сколько осталось детей?

Прочитайте условие. Выберите вопросы, на которые можно ответить, пользуясь этим условием.

Докажите свой выбор..

             *Эффективен приём приведения в соответствие текста задачи и её решения.*

Прочитайте предложенные задачи.

- На двух полках 8 книг, на первой- 5 книг. Сколько книг на второй полке?

- В наборе 8 листов белой бумаги, а цветной на 5 больше. Сколько листов цветной бумаги в наборе?

- В вазе 5 яблок и 3 груши. Сколько фруктов в вазе?

              Соответствует ли решение   8 - 5   условиям предложенных задач.  Приведите в соответствие условия и  данное решение.

               *Не менее эффективен приём подбора условия к вопросу.*

Предложен вопрос: « Сколько детей занимается в хоре» и следующие условия:                                                                         -                    -   В  хоре 50 детей из них 26 мальчиков.

В хоре мальчик и девочки, мальчиков на 10 меньше, чем девочек.

В хоре 15 мальчиков, а девочек на 3 больше.

В хоре 15 мальчиков и 20 девочек.

В хоре 10 мальчиков, а девочек на 5 меньше

*Интересен приём дополнения условия задач данными.*

Прочитай условие.

В гараже 25 машин  … .  Сколько машин осталось?

Какие данные приведённые ниже подойдут к условию?

Уехало на 10 машин меньше. Чем было.

Утром приехало 19 машин, а вечером уехало 30 машин.

Уехало сначала 10 машин, потом — 8 машин.  Объясни свой выбор

**4 этап** — взгляд назад (изучение полученного решения, работа над решённой задачей).

На данном этапе возможно составление обратных задач, соотношение условия и полученного результата, прикидка.

*Оптимальна постановка вопросов познавательного характера к решённой задаче*

Дана задача. В пачке 1000 листов бумаги. Её расходовали 3 дня каждый день поровну. После чего

осталось 250 листов бумаги. По сколько листов бумаги расходовали каждый день?

После решения задачи можно предложить следующие вопросы.

На сколько дней хватит оставшейся бумаги?

Во сколько раз больше израсходовали,чем осталось?

На сколько меньше осталось,чем израсходовали?

Или другая задача.  Из двух городов , находящихся друг от друга на расстоянии 480 км, одновременно вышли навстречу друг другу 2 поезда и встретились через 3 часа. Один шёл со скоростью 60 км/час.

Какова скорость другого?

Здесь уместны следующие вопросы к решённой задаче.

К какому пункту ближе произойдёт встреча?

Могли бы поезда встретиться в середине пути?

Какой поезд прибудет первым в конечный пункт? Почему?

Какому поезду после встречи осталось преодолеть большее расстояние

до конечного пункта?

Какое расстояние будет между поездами через час после встречи? Через  5 часов?

Могут ли поезда прибыть одновременно в конечный пункт?

При каких условиях поезда могут прибыть в конечный пункт одновременно?

Через  сколько часов прибудет в конечный пункт 1 поезд?  2 поезд?

Постановка вопросов познавательного характера возможна и при решении простых задач.

Вот пример. На площадке играло 11 детей. После того как ушло несколько детей, на площадке оста-

лось 8 детей. Сколько детей ушло?

Возможный вопрос после решения задачи « При каких условиях задача не имеет решения?»

Этот этап работы над задачей нельзя игнорировать, считает Пойя.

            «Учитель должен понимать, что никакую задачу нельзя исчерпать до конца. Этот взгляд он должен прививать и своим ученикам. Всегда остаётся что- нибудь над чем можно подумать»Д. Пойя

Рефлексия.

                    Какие приёмы работы над задачей вы считаете более значимыми?