

**Формирование УУД в
начальной школе на
содержании учебного
предмета « математика».**

Задания к теме

- **1. Перечислите УУД, формирование которых предусматривает введение ФГОС начального образования.**

УУД младшего школьника

- *Личностные:*

- **навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях,**
- **учебная самостоятельность младшего школьника.**

Метапредметные умения

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления;
- планировать, контролировать и оценивать свои предметные действия;
- осуществлять познавательную и личностную рефлексию;
- создавать модели изучаемых объектов и процессов, схем решения практических задач;

Предметные математические умения.

- **описание и объяснение мат. объектов, процессов, количественных и пространственных отношений;**
- **применение математических знаний для постановки и решения познавательных, учебно-практических задач;**
- **моделирование мат. отношений, способов предметных действий, работа с таблицами, схемами, графиками и диаграммами;**

- **представление , анализ и интерпретация данных и процессов, запись и выполнение алгоритмов действия, прикидка и оценка;**
- **выполнение арифметических действий с числами и числовыми выражениями;**
- **решение текстовых задач;**
- **исследование, распознавание и изображение геометрических**

Задания

- 1. Что с Вашей точки зрения является содержанием учебного предмета «математика»?**
- 2. Какие математические знания, действия формирует такое содержание?**
- 3. Как это согласуется с требованиями нового ФГОСа?**

2.Содержание учебного предмета «математика»

- 2.1. Что является предметом математики?**
- 2.2. Назовите математические понятия, изучаемые в начальной школе.**
- 2.3. Какие математические отношения изучают учащиеся начальной школы?**
- 2.4. Определите математические отношения, которые фиксируются понятиями: число, величина, геометрическая фигура (прямая, кривая, угол, треугольник), числовой луч.**
- 2.5. На каких предметных основаниях осуществляются арифметические действия сложения, вычитания,**

- 3. Какие операции выполняет школьник, осуществляя предметные действия: решение задачи, сложение многозначных чисел, умножение?**
- 4. Как учитель может проверить, что школьник понимает сущность изучаемых понятий? Например: многозначное число, предыдущее и последующее число, числовая прямая, умножение, компоненты арифметических действий.**

Основные пед. техники.

Организация :

- учебной деятельности мл. шк.

(детских действий целеполагания, контроля и оценки, рефлексии, мыслительных действий : наблюдения, моделирования, смыслового чтения);

- работы в малой группе;
- учебного сотрудничества;
- обсуждения вариантов выполненных заданий.

Задание, входящее в итоговый контроль

Составьте тематическое планирование по одной из тем, выбрав схему планирования:

- Введение понятия «Величина»,
- «Введение понятия «Число»,
- «Многозначное число»,
- Действие умножения
- Математическая задача

Формирование предметных умений

А. умение описывать и объяснять математические объекты и отношения.

1. Выполните задания и определите их функции:

**№ 1. Опишите сущность числа 246
(Нарисуйте это число, изобразите его схемой, формулой).**

№2. Распределите по группам компоненты арифметических действий: разность, произведение, слагаемое, делитель, уменьшаемое, сомножитель, сумма, делимое, вычитаемое, частное.

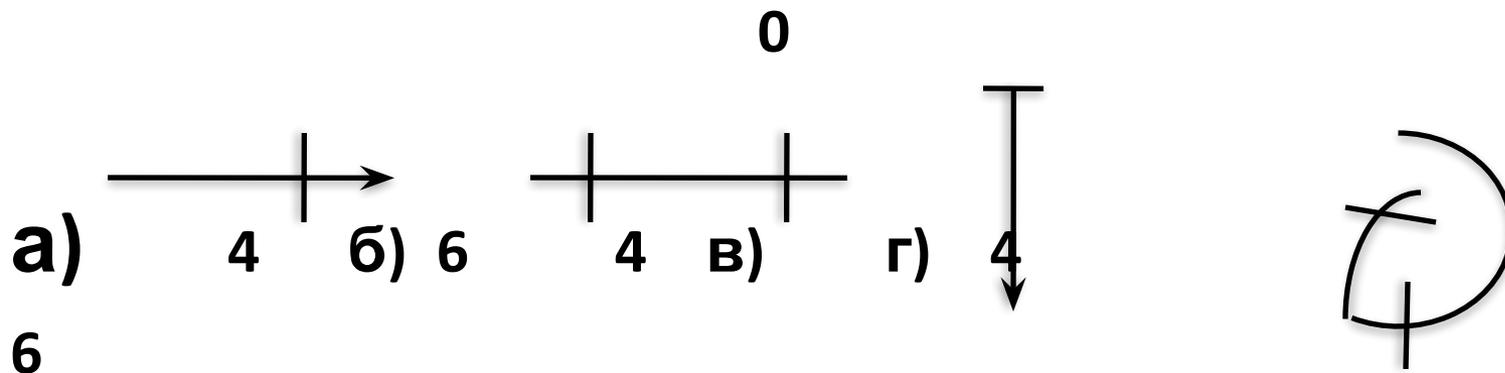
№3. Определите величины среди записей: 3 яблока, 40, 7 м, 5 кг, 2 десятка, 700, 7 шт., 3 сотни, длина стола, возраст Пети, форма стола. По каким признакам различаете число и величину?

№4. Сравни выражения: $N + 6$ $N + 2$ на

$N + Л$ $N - Л$ на

$N - К$ $N - Е$ на

- №5. Найдите на рисунке числовые прямые:



- №6. Определите последующее и предыдущее число для чисел: \mathbb{Z} ; 76;
; $\neq 0$

Задания

- 2. Сконструируйте математические задания, формирующие понимание сущности одного из математических понятий:
число, многозначное число, предыдущее и последующее число, умножение.**
- 3. Как учитель может проверить, что школьник понимает сущность изучаемых понятий?**

Б. Формирование умения выполнять арифметические действия с числами и числовыми выражениями

2. Выполните задания, определите их функции:

2.1. $АБГД - ГД + М =$ $Е К \underline{О} \underline{О} + А - Б =$

**2.2. Сравните : $15 А \dots 14 А$ на ...
 $4Б \dots 6 Б$ на**

2.3. Найдите значения выражений:

- $23874 \times 4859 - 23874 \times 4858 =$**

- $9898 \times 81 + 9898 \times 19 =$**

- $J \times 75 + 25 \times J =$**

В.Формирование умения решать задачи.

- **Сделайте анализ задач, решите их:**
 - 1. Квора тора 15 моров, что кварше дора в 3 раза. Какова квора дора?**
 - 2. Кунта копа 2 лопа. Какова кунта топа, если он кунтше копа на 15 лопов.**
- **Какие операции выполняет школьник, осуществляя действие «решение задачи»?**
- **Выделите этапы формирования умения решать задачи.**
- **Сконструируйте задания , формирующие это умение.**

Формирование метапредметных умений.

- *А. Формирование умения моделировать способы предметных действий, математические отношения.*
- **Перечислите действия, которые выполняет ребёнок при моделировании. При необходимости используйте текст: «Действие моделирования».**

Действие моделирования

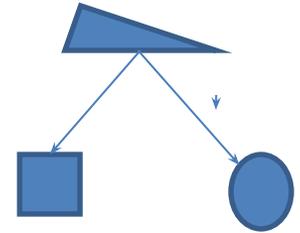
- В образовательном процессе педагог создает условия, в которых школьник осваивает действие моделирования как способ построения модели, ее преобразования и использования. При этом ученик выполняет действия:
- *-замещает конкретные свойства предметов*, свои предметные действия, тексты фишками, геометрическими фигурами, специально изготовленными предметами, буквами, терминами, рисунками, которые позволяют наглядно выделить искомое отношение в предмете или явлении;

- ***выполняет действия с заместителями***, это приводит к обнаружению свойств выделенных отношений;
- ***интерпретирует действия с конкретными предметами***, фиксируя их чертежом, схемой, таблицей, формулой, «сказочными» цифрами и т.д., что создает условия для обобщения;
- ***«читает» модель***, т.е. выполняет предметные действия по модели, называет отношения, фиксируемые моделью, т.е. проводит анализ математического содержания;
- ***преобразует модель***, выражая те же предметные действия и отношения в другой форме и в других условиях, т.е. конкретизирует содержание модели в

Выполните задания и определите их функции

а) Найти значения выражений:

$$\triangle - \square = \triangle = \square - \bigcirc = \triangle$$

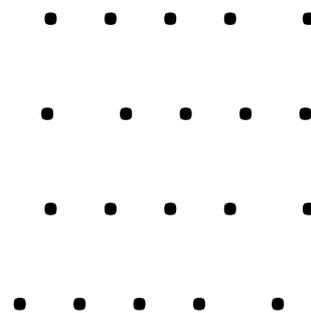


б) какие записи соответствуют рисунку?

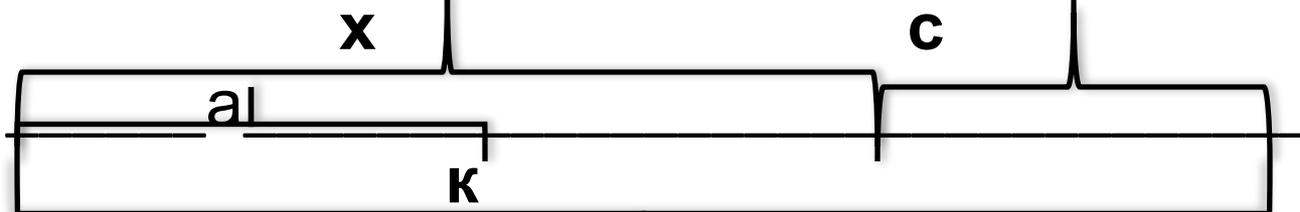
$$20 : 4 = 5$$

$$5 \cdot 4 = 20$$

$$20 : 5 = 4$$



в) по схеме составь текст задачи и уравнение :



Г.Формирование умения принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности.

1.Представьте операционный состав детского действия целеполагания .

Действие целеполагания:

- столкновение с невозможностью выполнить практические действия (ситуация, когда освоенный способ действия не работает);**
- осознание причины неуспешного действия;**
- определение направления движения: чему надо учиться, какие шаги нужно для этого сделать (постановка задачи и программа действий).**

Методические приёмы формирования действия целеполагания:

- 1.показ возможного движения в изучаемом материале.**
- 2.создание учебной ситуации;**
- 3. использование содержательной оценки как способа выдвижения цели.**

- 1. На примере темы «Действия с числами» покажите приёмы формирования детского действия целеполагания.**
- 2. Задание 2. Спроектируйте этап целеполагания урока математики по одной из тем.**

Д. Формирование детского действия контроля и оценки.

Что есть действие контроля? Оценки?

Представьте их операционный состав.

- Методические приёмы формирования детского действия контроля и оценки:**

1. Создание психологически комфортных условий, формирование базисного доверия, общей самооценки школьника

2. Создание условий для выделения и осознания школьниками операционного состава каждого предметного действия.

3. Введение схематических средств контроля и оценки, показывающих ребёнку, какие из операций действия он уже умеет выполнять, а какие пока не умеет, чему ещё надо учиться и какова доля успешно выполненных операций действия.

- **Задание. Оцените умение ученика складывать многозначные числа.**

$$\begin{array}{r} 3\ 4\ 8\ 2 \\ +\ 6\ 7\ 1\ 9 \\ \hline 9\ 11\ 9\ 11 \end{array}$$

Какие критерии оценки выбрали?