

ПРОЕКТИРОВАНИЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ УЧЕБНЫХ ДЕЙСТВИЙ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

ФГОС НОО второго поколения

Универсальные учебные действия УУД

- Это умение учиться, т.е. способность субъекта к саморазвитию и самосовершенствованию путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.

Функции универсальных учебных действий

- Обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения, ставить учебные цели, искать и использовать необходимые средства и способы их достижения, контролировать и оценивать процесс и результаты деятельности;

- Создание условий для гармоничного развития личности на основе готовности к непрерывному образованию; обеспечение успешного усвоения знаний, формирование умений, навыков и компетентностей в любой предметной области.

Виды УУД

1. Личностные
2. Регулятивные
3. Познавательные
4. Коммуникативные

Личностные действия

Обеспечивают ценностно – смысловую ориентацию учащихся, ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях:

- знание моральных норм;
- умение соотносить поступки и события с принятыми этическими принципами;
- умение выделить нравственный аспект поведения

Регулятивные действия

Обеспечивают учащимся организацию их учебной деятельности:

- ▣ *целеполагание* как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно;
- ▣ *планирование* – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата; составление плана и последовательности действий;

- *прогнозирование* – предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик;
- контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона;
- *коррекция* – внесение необходимых дополнений и корректив в план и способ действия в случае расхождения эталона, реального действия и его результата;

- *оценка* – выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения;
- *саморегуляция* как способность к мобилизации сил и энергии, к волевому усилию и к преодолению препятствий.

Коммуникативные действия

- обеспечивают социальную компетентность и учет позиции других людей, партнеров по общению или деятельности;
- умение слушать и вступать в диалог;
- участвовать в коллективном обсуждении проблем;
- интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество.

Познавательные универсальные действия

Общеучебные универсальные действия

Логические

Постановка и решение проблемы

Общеучебные универсальные действия

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации; применение методов информационного поиска, в том числе с помощью компьютерных средств;
- структурирование знаний;
- осознанное и произвольное построение речевого высказывания в устной и письменной форме;

- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности;
- постановка и формулирование проблемы, самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера.

Знаково – символические действия

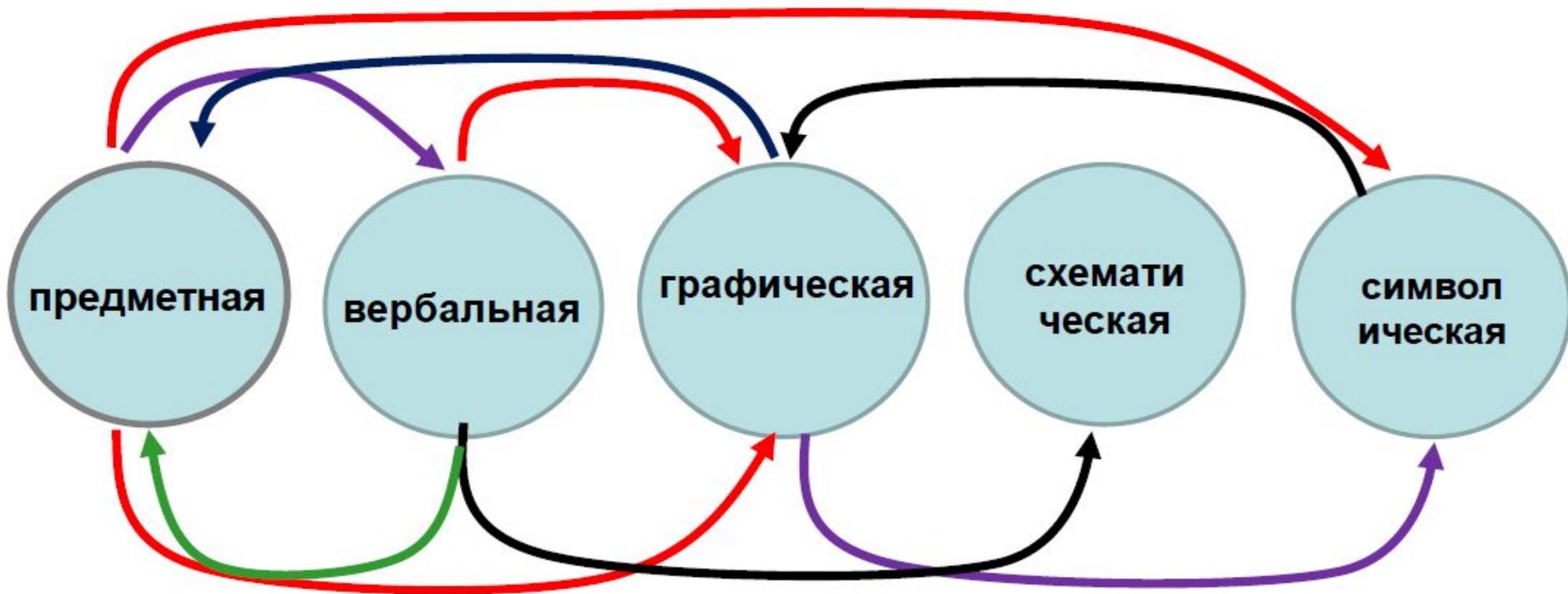
- моделирование
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область;

Логические универсальные действия:

- анализ объектов с целью выделения признаков (существенных и несущественных);
- синтез – составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов;
- выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации объектов;
- подведение под понятия, выделение следствий;
- установление причинно – следственных связей;
- построение логической цепи рассуждений;
- доказательство;
- выдвижение гипотез и их обоснование.

Методический подход к формированию понятий

Установление соответствия между предметными, вербальными, графическими, схематическими и символическими моделями



Постановка и решение проблемы

- Формулирование проблемы;
- Самостоятельное создание способов решения проблемы творческого и поискового характера.

Компоненты и критерии оценки общего приема решения задач

1. Анализ текста задачи

Критерии:

- умение выбирать смысловые единицы текста и устанавливать отношения между ними
- умение создавать структуры взаимосвязей смысловых единиц текста
- умение выделять обобщенные схемы типов отношения и действий между единицами
- умение выделять формальную структуру задачи
- умение записывать решение в виде выражения.

Компоненты и критерии оценки общего приема решения задач

2. Перевод текста на язык математики с помощью вербальных и невербальных средств

Критерии:

- умение выражать смысл ситуации различными средствами (рисунки, символы, схемы, знаки)
- умение выражать структуру задачи разными средствами

Компоненты и критерии оценки общего приема решения задач

3. Осуществление плана решения

Критерии:

- Умение выполнять операции со знаками и символами, которыми были обозначены элементы задачи и отношения между ними

Компоненты и критерии оценки общего приема решения задач

4. Проверка и оценка решения задачи

Критерии:

- умение составлять задачу, обратную данной, и на основании ее решения делать вывод о правильности решения исходной задачи
- умение выбирать, сопоставлять и обосновывать способы решения
- умение проводить анализ способов решения с точки зрения из рациональности и экономичности
- умение выбирать обобщенные стратегии решения задачи.

Методика обучения решению текстовых задач

направлена на формирование
обобщённых умений:

- читать задачу;
- выделять условие и вопрос, известные и неизвестные величины;
- устанавливать взаимосвязь между ними;
- выбирать арифметические действия для ответа на вопрос задачи.

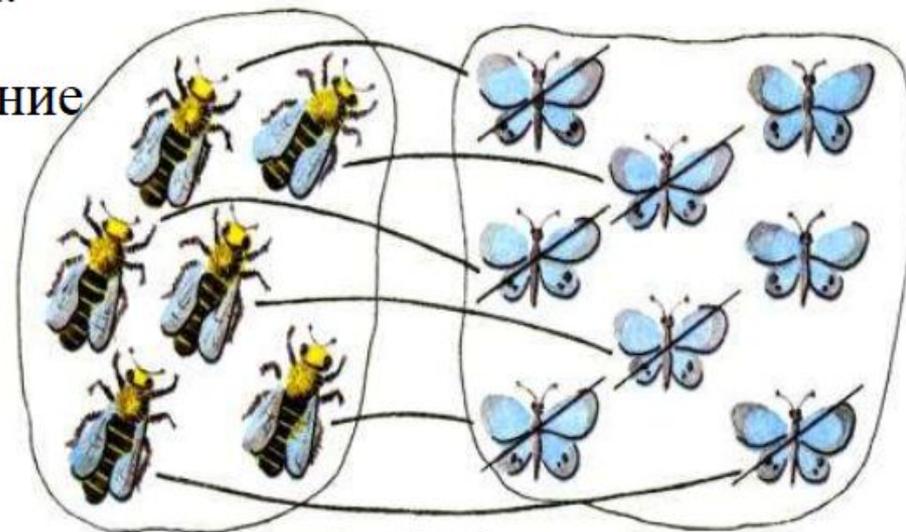
Методика обучения решению задач включает шесть этапов

Первый этап

Подготовительный (1 класс)

У учащихся формируются:

- Навыки чтения
- Представления о предметном смысле действий сложения, вычитания; отношений «больше на...», «меньше на...», разностного сравнения
- Приемы умственной деятельности: анализ, синтез, сравнение, классификация, аналогия, обобщение
- Умения складывать и вычитать отрезки с помощью циркуля
- Умения пользоваться предметной наглядностью и графическими моделями для интерпретации математических понятий



$$8 - 6 = 2$$

Методика обучения решению

задач включает

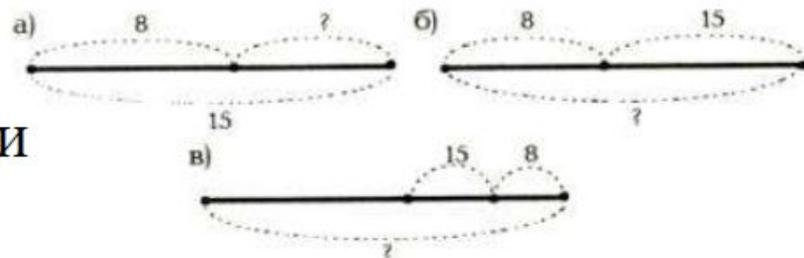


Второй этап

Формирование обобщенных умений решать задачи на сложение и вычитание (2 класс)

Для этой цели используются различные методические приемы:

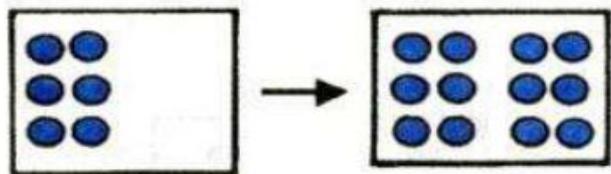
- Выбор схемы, соответствующей задаче
- Выбор вопросов к данному условию
- Выбор условия к данному вопросу
- Решение задач с лишними данными
- Составление задачи по схеме
- Объяснение выражений, составленных по условию задачи
- Составление задачи по ее решению и др.



Методика обучения решению задач включает

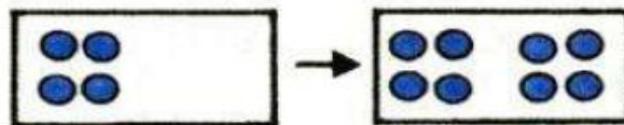
Третий этап

Усвоение предметного смысла умножения и отношения «больше в...» (2 класс)



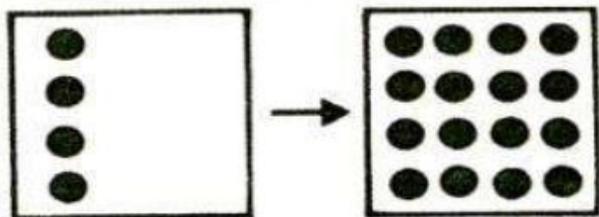
$$6 + 6$$

$$6 \cdot 2$$



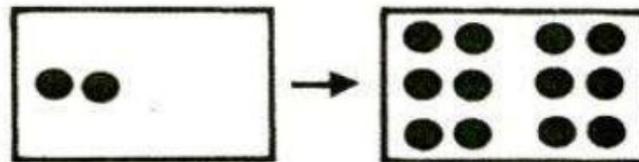
$$4 + 4$$

$$4 \cdot 2$$



$$4 + 12$$

$$4 \cdot 4$$



$$2 + 10$$

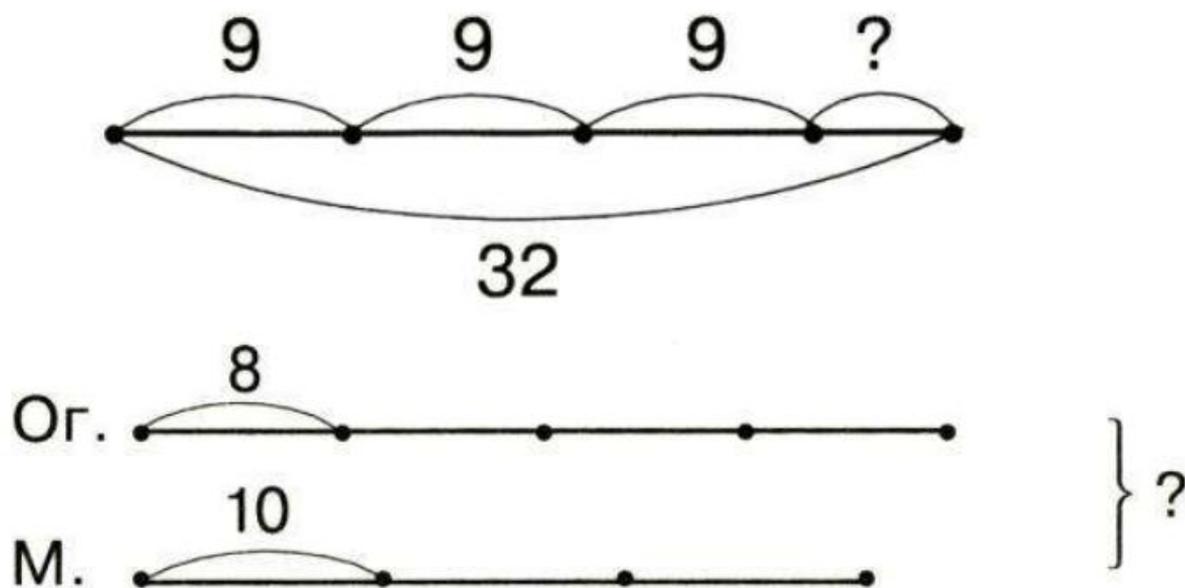
$$2 \cdot 6$$

Методика обучения решению задач включает



Четвертый этап

Формирование обобщенных умений решать задачи на сложение, вычитание, умножение (3 класс)

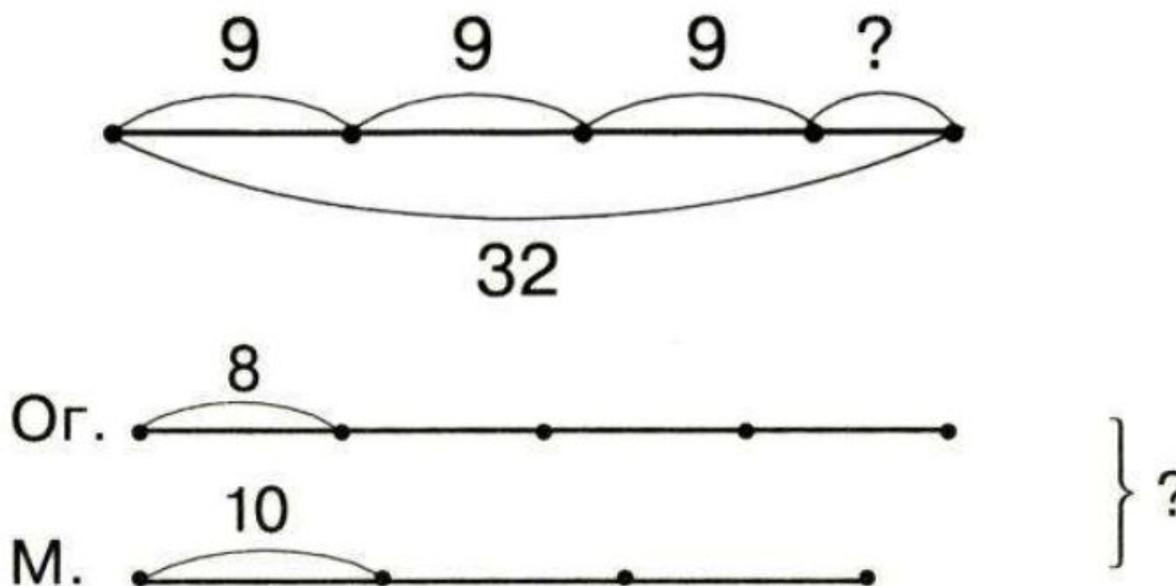


Методика обучения решению задач включает



Четвертый этап

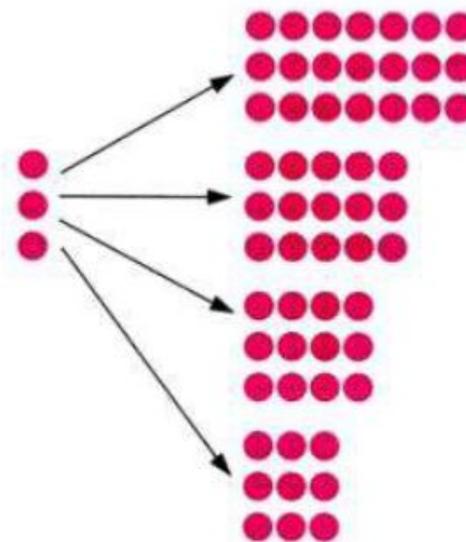
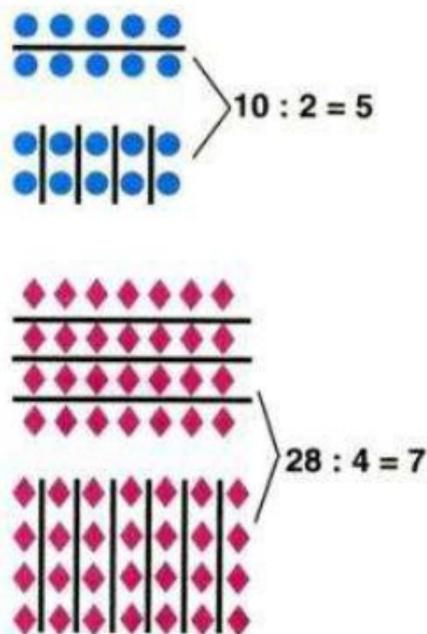
Формирование обобщенных умений решать задачи на сложение, вычитание, умножение (3 класс)



Методика обучения решению задач включает

Пятый этап

Усвоение предметного смысла деления и отношений
«меньше в...» и кратного сравнения (3 класс)



Методика обучения решению задач включает

Шестой этап

Формирование обобщенных умений решать задачи на сложение, вычитание, умножение и деление (3-4 классы)

