

МБОУ «Борисовская средняя общеобразовательная школа»

# Формирование УУД на уроках математики в 5 классе

Учитель математики  
I квалификационной  
категории



«Великая цель образования – это не знания, а действия...»

Г. Спенсер



Цель образования - общекультурное, личностное и познавательное развитие, обеспечивающее такую ключевую компетенцию, как умение учиться.

Овладение универсальными  
учебными действиями -

возможность самостоятельного  
успешного усвоения новых  
знаний, умений и  
компетентностей.

# Универсальные учебные действия

**Личностные**

**Познавательны  
е**

**Регулятивные**

**Коммуникативны  
е**

Участие в проектах

Дневники  
достижений

Подведение итогов  
урока

Личностны  
е

Самооценка событий

Творческие задания

Мысленное  
воспроизведение  
ситуации

«Преднамеренные  
ошибки»

Контрольный опрос на  
определенную проблему

Взаимоконтроль

Регулятивны  
е

«Ищу ошибку»

Диспут

Поиск информации в  
предложенных источниках

Упорядочивание

Поиск лишнего

«Цепочки»

Познавательны  
е

Составление и  
распознавание диаграмм

Составление схем-опор

Работа с таблицами



Составь задание  
однокласснику

«Прокомментируй...»

Оцени работу товарища

**Коммуникативн  
ые**

«Объясни...»

Работа в группах

«Расскажи...»

# Формирование универсальных учебных действий на уроках математики

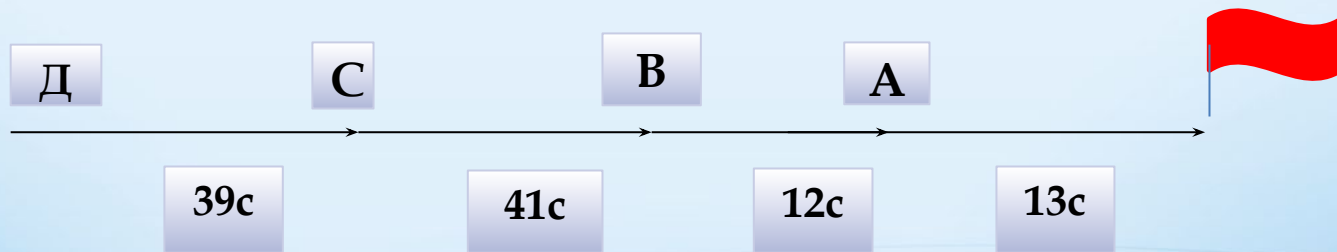
- 1 этап — вводно-мотивационный
- 2 этап — открытие математических знаний
- 3 этап — формализация знаний
- 4 этап — обобщение и систематизация

- математическая интуиция;
- логическое мышление;
- понимание логического строения математической теории;
- пространственное мышление;
- техническое мышление, способность к конструктивно-математической деятельности;
- комбинаторный стиль мышления;
- алгоритмическое мышления, необходимое для профессиональной деятельности в современном обществе;
- владение символическим языком математики

## Примеры

### заданий

1. В велогонке Дима, Саша, Андрей и Вася заняли со второго по пятое места. Саша обогнал Диму на 39с., но отстал от Васи на 41с. Андрей был впереди Васи на 12с., но отстал от победителя на 13с. В каком порядке финишировали мальчики, и с каким отставанием от победителя?



УУД:

- *установление причинно-следственных связей;*
- *построение логической цепи рассуждений;*
- *моделирование.*

2. Цена одного волейбольного мяча  $x$  р., а баскетбольного мяча  $y$  р. Что обозначают выражения:  $3x$ ,  $4y$ ,  $5x+2y$ ,  $15x-2y$ ,  $4(x+y)$ ?

УУД:

- *знаково-символическое моделирование*
- *соотношение буквенных выражений с реальной ситуацией*



3. Верно ли, что:

а)  $341+569=910$ ;

г)  $98 \cdot 57 = 23\ 790 : 78$

б)  $25 \cdot 42 = 10\ 500$

д)  $23 \cdot 27 < 630$

в)  $192 : 32 = 38 - 32$

е)  $1\ 288 : 56 > 40$

**УУД:**

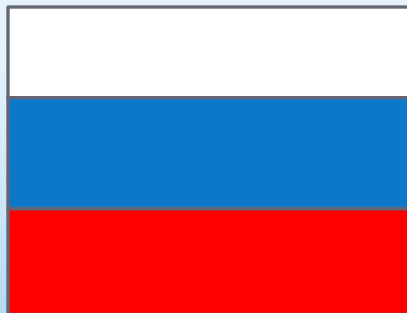
- *сравнение способа действия и его результата*
- *обнаружение ошибок*
- *внесение необходимых корректив*

## Примеры

### заданий

4. Сколько существует флагов, составленных из трех горизонтальных полос одинаковой ширины и различных цветов – белого, красного и синего.

Есть ли среди этих флагов Государственный флаг Российской Федерации?



и т.

д.

УУД:

- патриотическое воспитание
- отношение к социальным ценностям
- формирование интереса к культуре и истории родной страны
- уважение ценностей культур других народов

5. Поговорите со своими родителями, бабушками и дедушками, со знакомыми взрослыми и постарайтесь узнать, нужна ли им в работе, в жизни математика, можно ли стать хорошим специалистом, не зная математики.

УУД:

- *сотрудничество в поиске и сборе информации*
- *умение точно и грамотно выразить свои мысли*



## Примеры

заданий

Мороженое содержит 7 частей воды, 2 части молочного жира и 2 части сахара (по массе). Сколько потребуется сахара для приготовления 4 400 кг мороженого?

Решение. Пусть масса одной части  $x$  кг

Вода                      7 частей

Молочный жир        2 части

Сахар                    2 части



$$7x + 2x + 2x = 4\ 400$$

$$11x = 4\ 400$$

$$x = 4\ 400 : 11$$

$$x = 400 \text{ (кг) в одной части}$$

$$2 \cdot 400 = 800 \text{ (кг) сахара}$$

$$\text{Проверка: } 7 \cdot 400 + 2 \cdot 400 + 2 \cdot 400 = 4\ 400$$

Ответ: 800 кг сахара

# Результаты формирования личностных УУД:

- развитие морального сознания;
- регулирование морального поведения;
- ориентация учащихся на моральное содержание ситуации.

# Критерии сформированности

## регулятивных УУД:

- выбор способа поведения;
- планирование, контроль и выполнение действий по заданному образцу, правилу;
- планирование результатов своей деятельности;
- умение вовремя начинать и заканчивать свои действия.

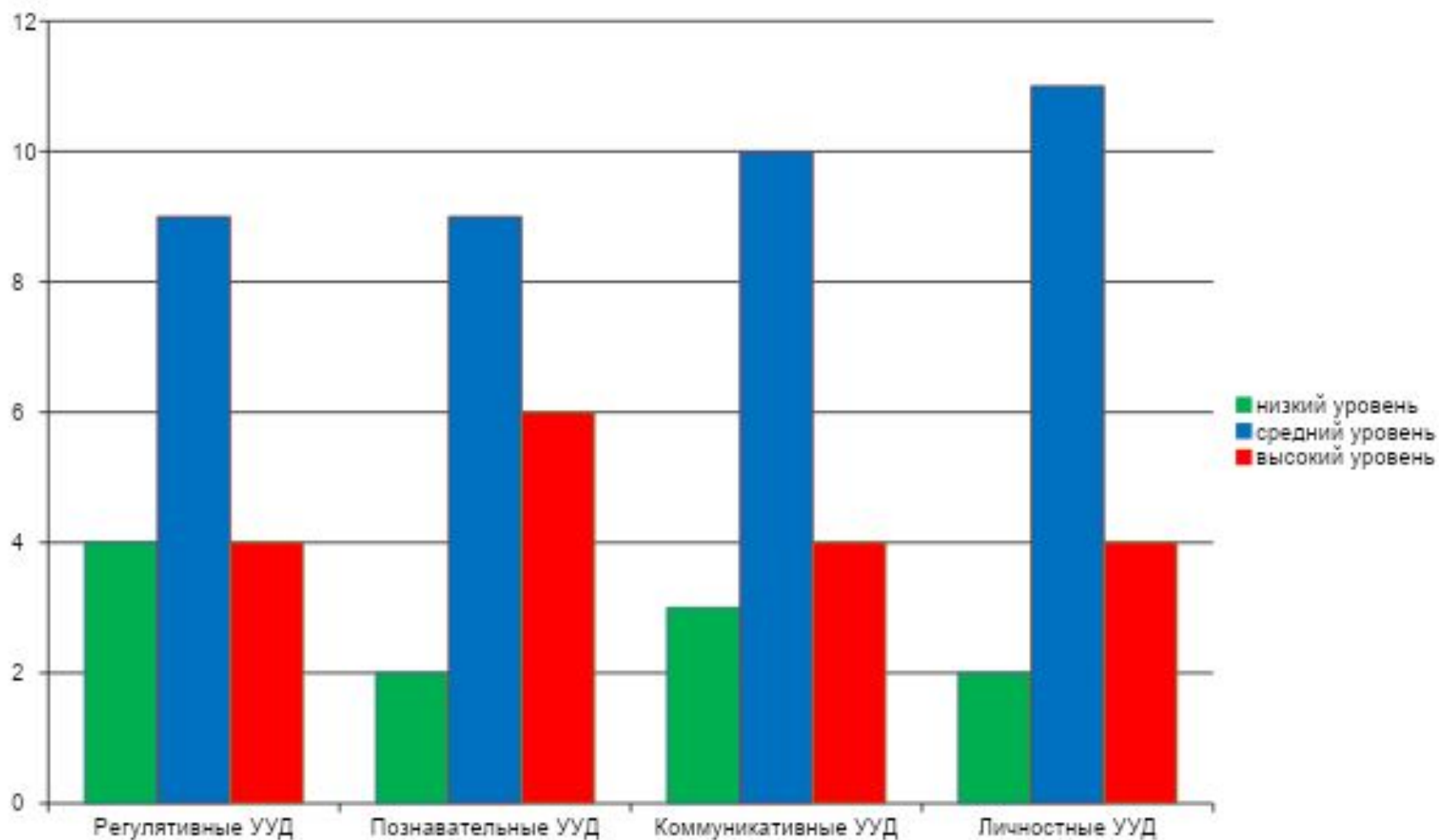
## Результат формирования познавательных УУД:

- выделение типов задач и способов их решения;
- обоснование этапов решения учебной задачи;
- анализ и преобразование информации;
- проведение основных мыслительных операций;
- установление причинно-следственных связей;
- владение общим приемом решения задач.

## Критерии сформированности коммуникативных УУД:

- желание вступать в контакт с окружающими (мотивация общения «Я хочу!»);
- знание норм и правил, которым необходимо следовать при общении с окружающими;
- умение организовывать общение, включающее умение слушать собеседника,
- умение решать конфликтные ситуации.

# Диагностика уровня сформированности УУД в 5 классе





# Рекомендации по развитию познавательных УУД

Если вы хотите, чтобы дети усвоили материал, научите их мыслить системно (например, основное понятие (правило) - пример - значение материала).

Помните, что знает не тот, кто пересказывает, а тот, кто использует на практике. Найдите способ научить ребенка применять свои знания.

Творческое мышление развивайте всесторонним анализом проблем; познавательные задачи решайте несколькими способами, чаще практикуйте творческие задачи.

Спасибо

за внимание!