



5



7



3



Формирование  
КОММУНИКАТИВНЫХ  
универсальных учебных  
действий  
на уроках математики



5



7



3



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

Герберт Спенсер



5



7



3



**Коммуникативные универсальные учебные 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 со сверстниками и взрослыми.



5



7



3



## К коммуникативным действиям относятся:

- планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками
- определение цели, функций участников, способов взаимодействия;
- постановка вопросов
- инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов
- выявление, идентификация проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнера
- контроль, коррекция, оценка его действий;
- умение с достаточной полнотой и точностью выразить свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

# Коммуникативные действия

коммуникация  
как  
взаимодействие

Коммуникация  
как  
кооперация

Коммуникация  
как  
условие  
интериоризации



5



7



3





5



7



3



## **Коммуникация как взаимодействие —**

коммуникативные действия, направленные на учет позиции собеседника либо партнера по деятельности.

**Коммуникация как кооперация** - коммуникативные действия, направленные на кооперацию, сотрудничество. Содержательным ядром этой группы коммуникативных действий является согласование усилий по достижению общей цели, организации и осуществлению совместной деятельности, а необходимой предпосылкой для этого служит ориентация на партнера по деятельности.

**Коммуникация как условие интериоризации.** Третью большую группу коммуникативных универсальных учебных действий образуют коммуникативно-речевые действия, служащие средством передачи информации другим людям и становления рефлексии.



5



7



3



# Учебное сотрудничество на уроках

**Сотрудничество** - это совместная работа нескольких человек, направленная на достижение общих целей.



5



7



3



## Основные принципы обучения в сотрудничестве:

1) Взаимозависимость членов группы, которую можно создать на основе:

- единой цели, которую можно достичь только сообща;
- распределенных внутригрупповых ролей, функций;
- единого учебного материала;
- общих ресурсов;
- одного поощрения на всех.

2) Личная ответственность каждого. Каждый участник группы отвечает за собственные успехи и успехи товарищей.

3) Равная доля участия каждого члена группы. Совместная учебно-познавательная, творческая и другая деятельность учащихся в группе на основе взаимной помощи и поддержки достигается, как правило, либо выделением внутригрупповых ролей, либо делением общего задания на фрагменты.

4) Рефлексия - обсуждение группой качества работы и эффективности сотрудничества с целью дальнейшего их совершенствования.





5



7



3



## Формирование УУД на уроках математики можно разбить на несколько этапов:

### 1) Мотивационный этап.

Для любых действий ученика необходимы определенные мотивы. На уроках математики имеется возможность создания проблемных ситуаций, для решения которых ученик проявляет умение комбинирования элементов при решении проблемы. На этом этапе происходит осознание для чего и почему необходимо изучать данное определение, теорему и тему в целом.

### 2) Этап открытия математических знаний.

Здесь имеют место стимуляция познавательной потребности ученика, требующей самостоятельных исследований.

### 3) Этап формализации знаний.

Основное назначение - организация деятельности учащихся, направленная на всестороннее изучение установленного математического факта.

### 4) Этап обобщения и систематизации.

Происходит установление связи между изученными математическими фактами, приведение полученных знаний в определенную



5



7



3



## Виды заданий

- Составь задание партнеру
  - Отзыв на работу товарища
- Групповая работа по составлению кроссвордов
  - «Подготовь рассказ на тему...»
- «Объясни ...»



5



7



3



Основой развития коммуникативных умений в курсе математики является систематическое использование на уроках **трёх видов диалога:**

- а) диалог в большой группе (учитель – ученики);
- б) диалог в небольшой группе (ученик – ученики);
- в) диалог в паре (ученик – ученик).



5



7



3



## ПРИМЕР 1

### «Математическая эстафета»

Класс делится на 6 команд (удобнее — по вариантам) Игроки каждой команды поочередно выполняют серию однотипных заданий, которые заготавливаются на каждую команду отдельно. Задание с решением каждый игрок передает ученику, сидящему сзади, причем каждому необходимо проверить предыдущие выполненные задания и исправить ошибки, если таковые имеются. Выигрывает команда, первой справившаяся со всеми заданиями и верно их решившая.



5



7

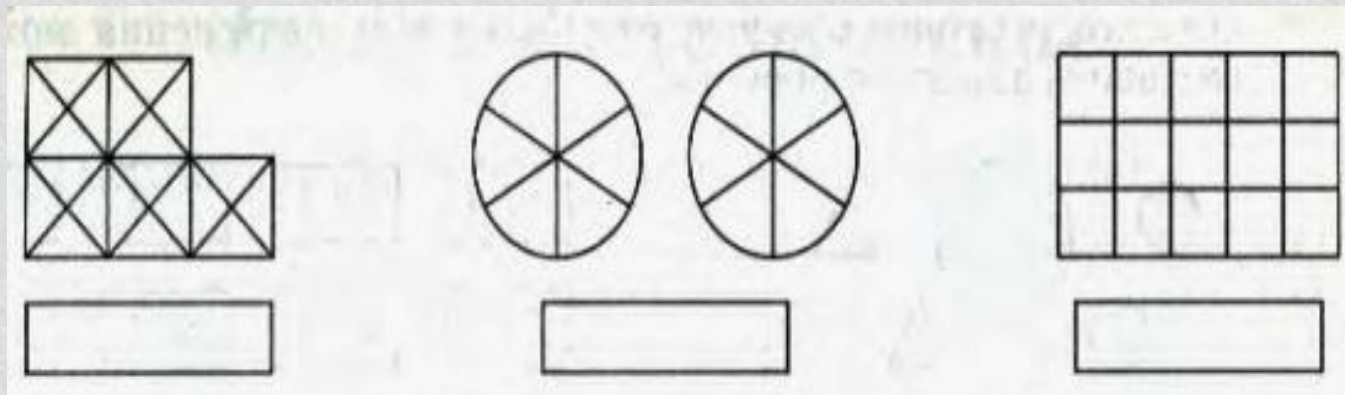


3



## ПРИМЕР 2

Составь по рисункам произведения и объясни их смысл. Расскажи соседу, что значит — умножить число  $a$  на число  $b$ ? А он расскажет тебе, что значит — разделить  $a$  на  $b$ ?





5



7



3



## ПРИМЕР 3

Задание группам: Рассмотрите рисунки. Объясните каждый способ сложения. А каким способом складываете вы? А какой способ кажется вам самым интересным? Почему?





5



7



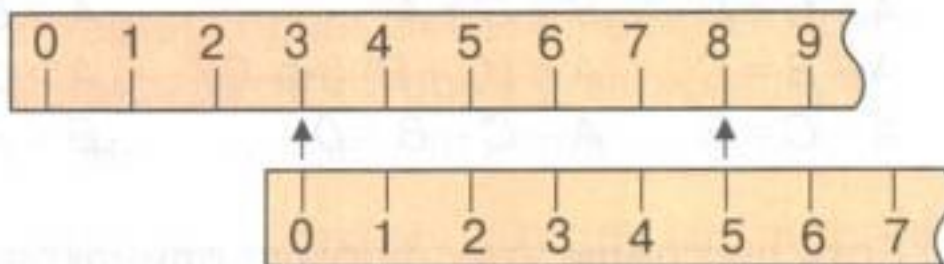
3



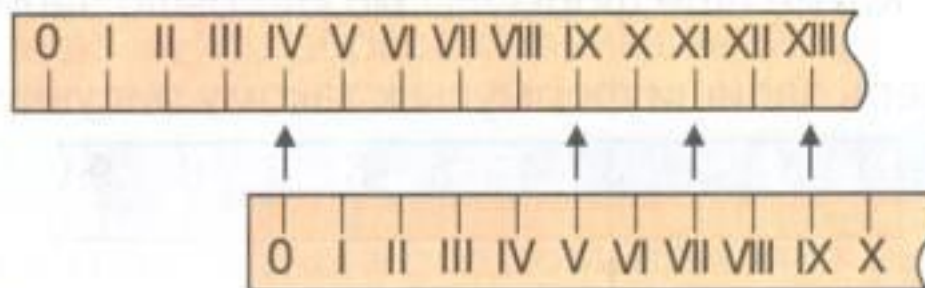
## ПРИМЕР 4

По рисункам попробуй объяснить  
другому человеку, как решены  
примеры.

$$3 + 5 = 8$$



$$\begin{aligned} \text{IV} + \text{V} &= \text{IX} \\ \text{IV} + \text{VII} &= \text{XI} \\ \text{IV} + \text{IX} &= \text{XIII} \end{aligned}$$





5



7

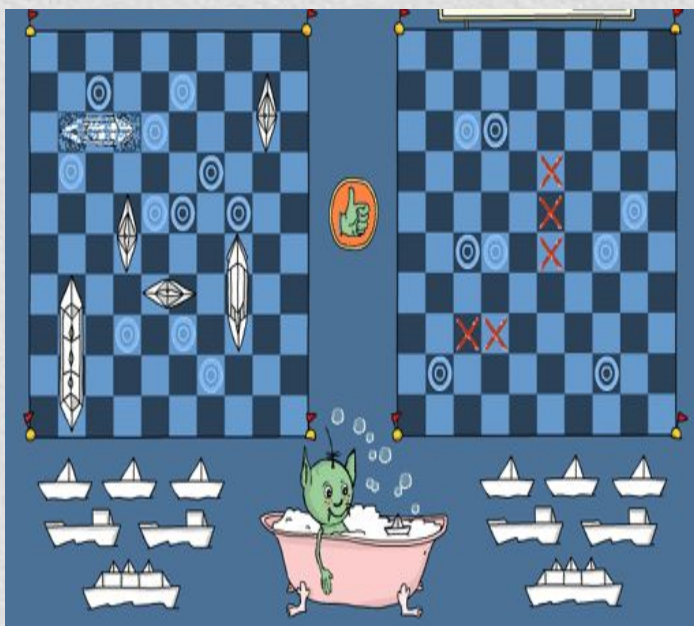


3



# ПРИМЕР 5

## Морской бой « Действия с десятичными дробями »



	a	b	c	d	e	f	g	h	l
1	■	■							■
2				■					■
3									■
4	■								■
5	■			■	■	■			
6	■								
7					■				
8		■			■				■
10					■				■





5



7



3



## ПРИМЕР 6

Разбить класс на группы и предложить составить кроссворд по теме «Окружность и круг». После чего группы обмениваются кроссвордами, выполняют его и делают вывод о том, как группа наиболее полно отразила понятия данной темы.



5



7



3



## « Математическое лото»

Учителю нужно подготовить 5 – 6 больших карт, разделенных на прямоугольники с записанными в них ответами, и соответственное количество маленьких карточек с примерами. Условие – одни и те же числа или выражения в ответах повторяться не должны. Большие карты раздаются группам играющих. Учитель вынимает карточку, читает пример. Учащиеся решают его устно или письменно. Та группа, которая обнаружила на большой карте ответ и считает его правильным, забирает карточку у учителя и накрывает ею соответствующую клеточку. Выигрывает группа, которая раньше всех накрыла все клетки своей карты. Когда игра закончена, играющие переворачивают маленькие карточки и если все ответы верны, должна получиться картинка.



5



7



3



## Положительные моменты группового сотрудничества:

- 1) Дети всегда готовы делиться тем, что они хорошо знают (своими выводами, находками).
- 2) Ребята занимаются конкретным, интересующим их делом, а не повторной работой, результаты которой уже достигнуты. Следовательно, сохраняется интерес к познанию.
- 3) Развивается самостоятельность, повышается работоспособность, вырастает чувство ответственности за проделанную работу.
- 4) Знания усваиваются прочнее.
- 5) При подготовке к занятию учитывается уровень знаний и возможностей каждого школьника. Ребенку не дается не усвоенный им материал в качестве контроля знаний. Он предлагается для наблюдения и дальнейших выводов. Когда выводы сделаны и отработаны, можно их закреплять, а после закрепления – контролировать.

*Спасибо*  
**Благодарю за внимание!**



**Желаю крепкого здоровья!**

*Это частичка моего тепла тебе\**