

Формирование  
познавательных УУД у  
младших школьников при  
изучении геометрического  
материала



**В широком значении термин «универсальные учебные действия» означает саморазвитие и самосовершенствование путем сознательного и активного присвоения нового социального опыта.**

**В более узком (собственно психологическом значении) термин «универсальные учебные действия» можно определить как совокупность действий учащегося, обеспечивающих его культурную идентичность, социальную компетентность, толерантность, способность к самостоятельному усвоению новых знаний и умений, включая организацию этого процесса.**



# Задачи:

- 1. Проанализировать психолого-педагогическую литературу по проблеме исследования.
- 2. Раскрыть сущность и структуру познавательных универсальных учебных действий, дать теоретическое обоснование необходимости формирования познавательных универсальных действий на уроках математики в начальной школе.
- 3. Обобщить психолого-педагогические, дидактические условия, обеспечивающие процесс формирования познавательных универсальных учебных действий.
- 4. Изучить методы и формы проведения уроков изучения свойств геометрических фигур, способствующие формированию познавательных универсальных учебных действий.
- 5. Оценить эффективность критериев оценивания сформированности познавательных универсальных учебных действий у младших школьников.



# Учебная деятельность

это деятельность субъекта по овладению обобщенными способами учебных действий и саморазвитию в процессе решения учебных задач, специально поставленных преподавателем, на основе внешнего контроля и оценки, переходящих в самоконтроль и самооценку.



# Структура учебной деятельности



## Функциями универсальных учебных действий являются:

- Обеспечение возможностей учащегося самостоятельно осуществлять деятельность учения;
- Создание условий для развития личности и ее самореализации на основе готовности к непрерывному образованию;
- Обеспечение успешного усвоения знаний, умений и навыков



# Универсальный характер УУД проявляется в том, что они:

- Обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития и саморазвития личности;
- Обеспечивают преемственность всех ступеней образовательного процесса;
- Лежат в основе организации и регуляции любой деятельности учащегося независимо от ее специально-предметного содержания;
- Обеспечивают этапы усвоения учебного содержания и формирования психологических способностей учащегося.



# Познавательные УУД





Интегрированный урок будет способствовать формированию познавательных УУД:

- умение извлекать информацию, представленную в разной форме (вербальной, иллюстративной, схематической, табличной, условно-знаковой и др.) и в разных источниках (учебник, справочная литература, словарь, Интернет и др.);
- логические операции(сравнение, анализ, синтез классификация и др.);
- моделирование–при решении задач, предметное, схематичное, символическое, таблицы, чертежи и др., моделирование геометрических понятий из бумаги.



Развитие системы универсальных учебных действий в составе личностных, регулятивных, познавательных и коммуникативных действий осуществляется в рамках нормативно-возрастного развития личностной и познавательной сфер ребёнка. Процесс обучения задаёт содержание и характеристики учебной деятельности ребёнка и тем самым определяет зону ближайшего развития универсальных учебных действий.



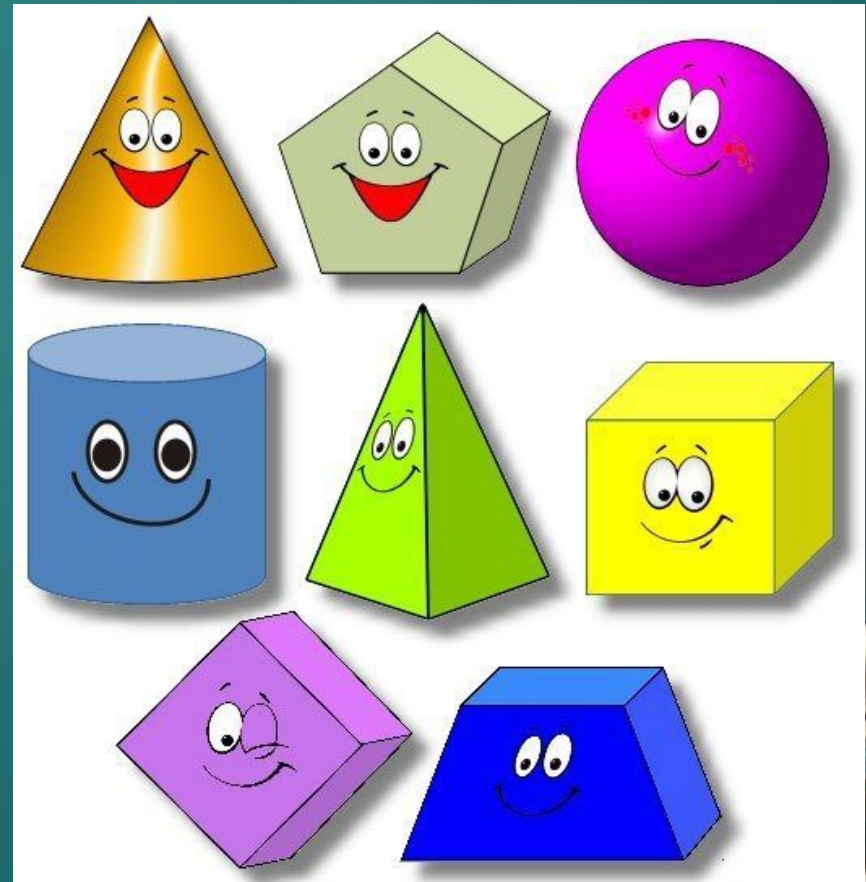
Учебный предмет  
«Математика» имеет  
большие потенциальные  
возможности для  
формирования всех видов  
УУД. В тесной связи с  
арифметическим  
материалом  
рассматриваются вопросы  
алгебраического и  
геометрического  
содержания



# Предметные результаты

## Обучающиеся должны уметь:

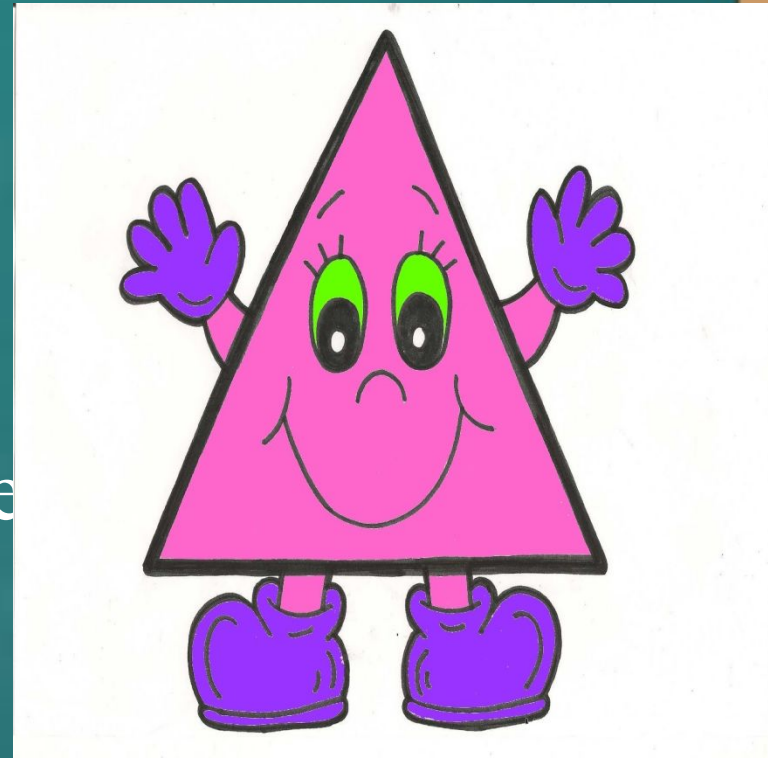
Выделять в  
окружающей  
обстановке  
предметы, имеющие  
форму квадрата  
(прямоугольника),  
треугольника, круга,  
шара.



Чертить с помощью линейки отрезок заданной длины; на клетчатой бумаге прямоугольник (квадрат) по заданным длинам сторон.



Распознавать  
геометрические фигуры:  
точка, линия (прямая,  
кривая), отрезок, ломаная,  
многоугольник и его  
элементы (вершины,  
стороны, углы), в том числе  
треугольник,  
прямоугольник (квадрат),  
угол, круг, окружность  
(центр, радиус), изображать  
их с помощью линейки и от  
руки.



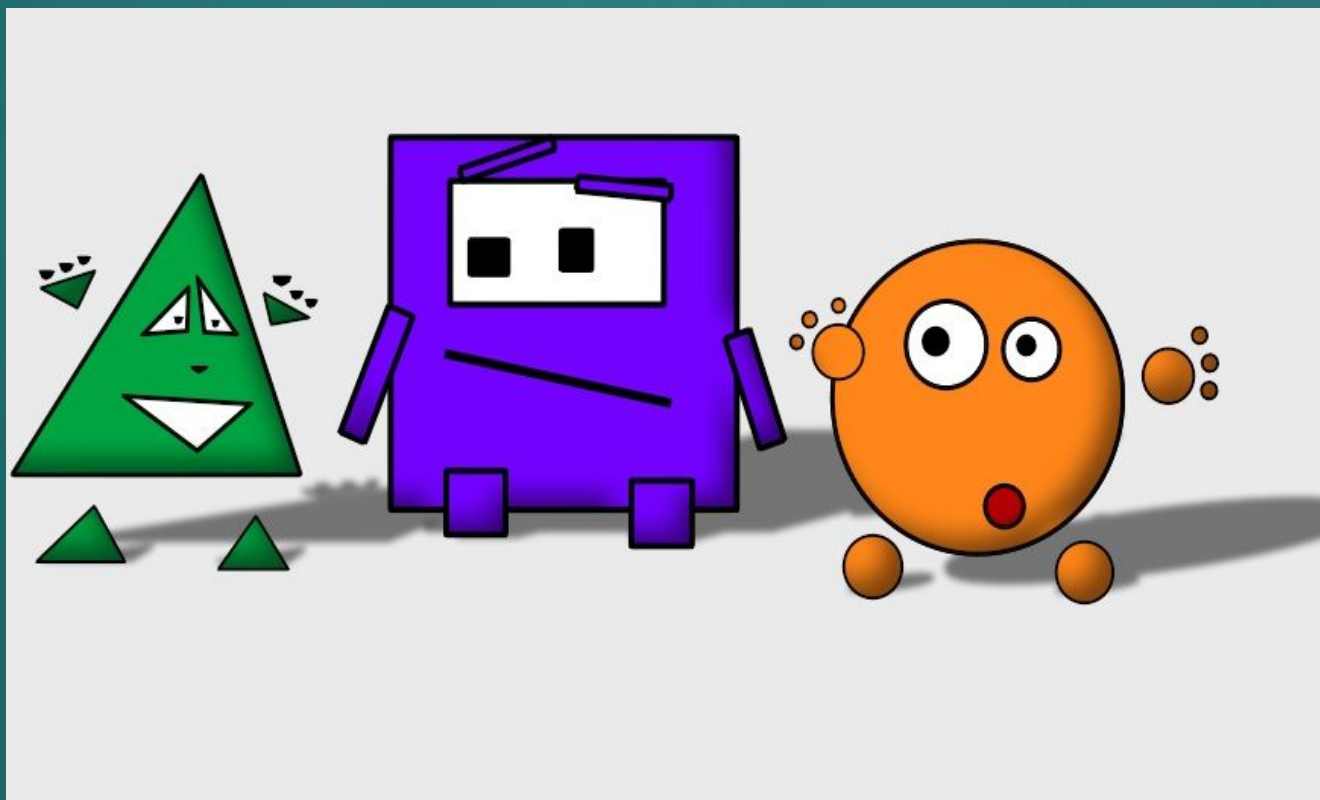
Знать свойства противоположных  
сторон прямоугольника.



**ПРЯМОУГОЛЬНИК**



Находить длину отрезка, ломаной,  
периметр прямоугольника (квадрата).





# Приведем примеры заданий, формирующих УУД

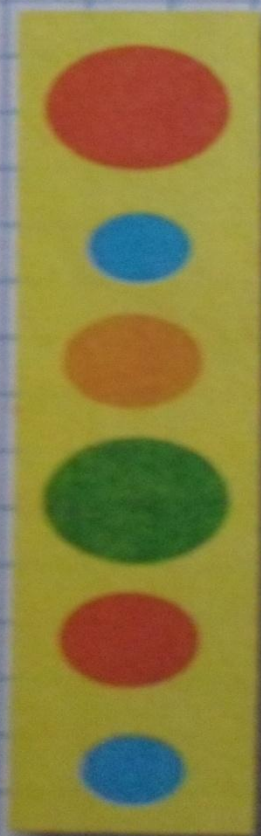


# ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД:

УМК «Школа России»  
1 класс, Моро М.И, Волкова С.  
И, Степанова С.В.



СРАВНИ:

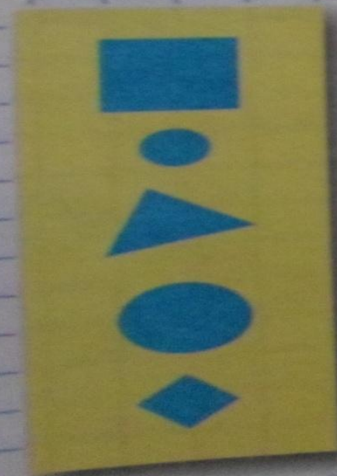


1



2

СРАВНИ:



чёте за  
задцать.

$$\begin{array}{l} 9 - 6 \\ 9 - 5 \\ 9 - 4 \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 3 + 5 \\ 3 + 4 \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 8 - 2 + 4 \\ 8 - 2 + 3 \\ 8 - 1 + 2 \\ \dots \end{array}$$

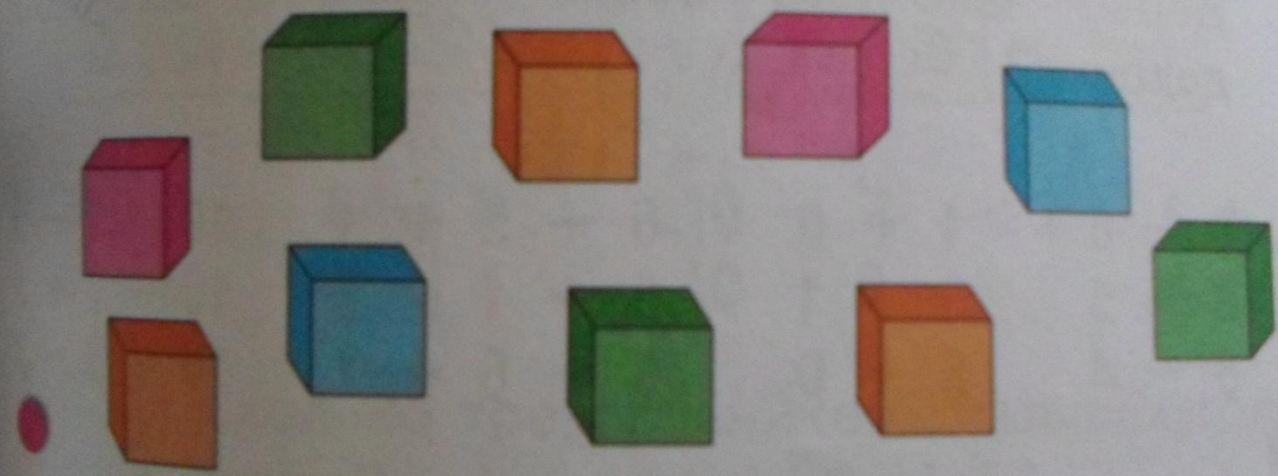
$$\begin{array}{l} 6 + 4 - 7 \\ 6 + 3 - 7 \\ 6 + 2 - 7 \\ \dots \end{array}$$

значка

9. Как можно разложить 10 кубиков разными способами в 2 коробки?



значка.  
и?




$$\begin{array}{l} 7 - 2 \\ 7 - 3 \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 6 + 3 \\ 6 + 2 \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 9 - 3 \\ 9 - 2 \\ \dots \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 5 + 2 \\ 5 + 3 \\ \dots \end{array}$$

4.   $3 + 4 * 7$      $9 * 10 - 2$      $8 * 4 + 4$   
 $8 - 3 * 4$      $6 * 5 + 3$      $7 * 10 - 3$









5. Сравни картинки и объясни, что сделали ребята.

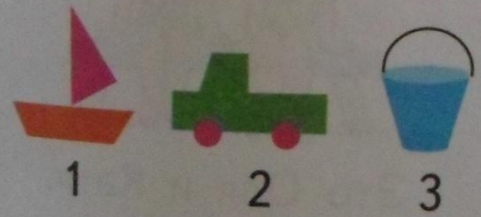


2) Узнай длину каждого звена ломаной и найди сумму длин всех её звеньев.









Какую картинку надо вставить в пустую клетку каждой таблицы?

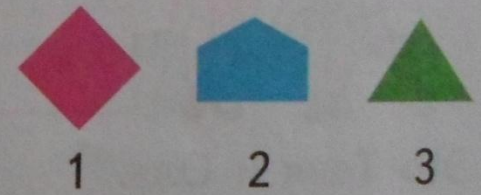
1)



2)



$$\begin{array}{r} 7 + 4 \\ 7 + \square + \square \end{array}$$

3	9
10	10

на кольцах  
балл меньше.  
а упражнения

ЗАДАНИЕ  
НА СМЕКАЛКУ

1. Назови пропущенные числа:



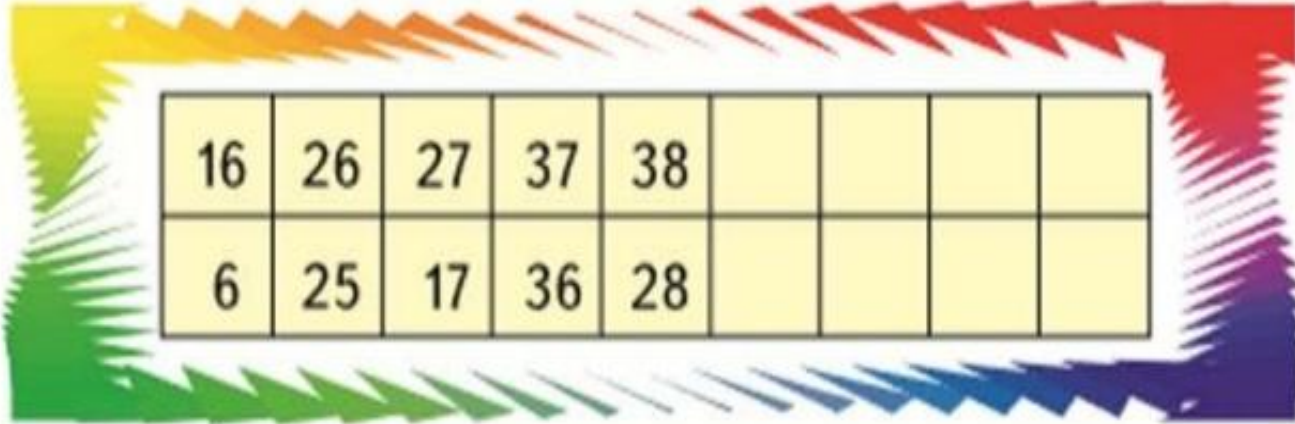
Каких шаров больше: красных или зелёных? На сколько зелёных шаров меньше, чем красных?



# Умк «Школа России»

## 2 класс, Моро М.И, Волкова С. И, Степанова С.В.

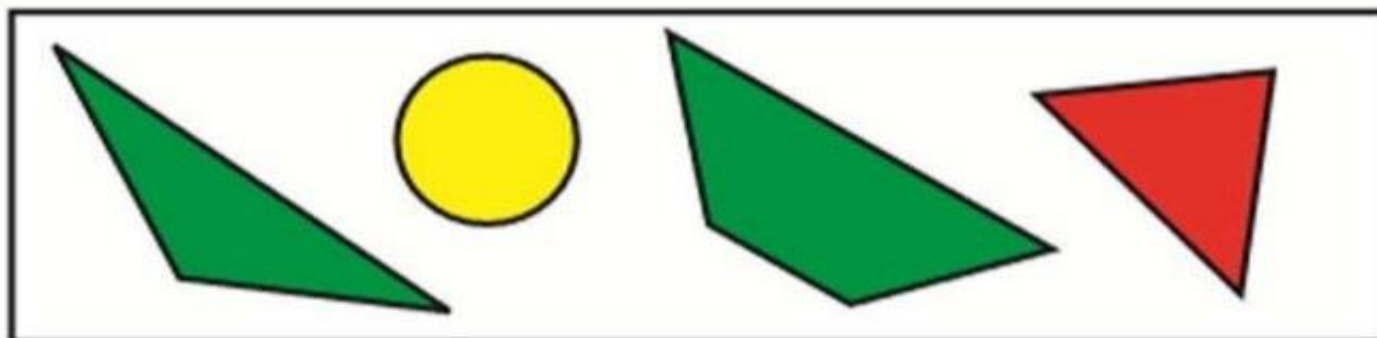
1. Найди правила, по которым записаны числа:  
1) в первой строке;  
2) в каждом столбце.  
Продолжи ряды чисел.



16	26	27	37	38				
6	25	17	36	28				



5.



Выбери высказывания, верные для этого рисунка:

- 1) Если фигура жёлтого цвета, то это круг.
- 2) Все треугольники зелёного цвета.
- 3) Если фигура зелёного цвета, то это четырёхугольник.

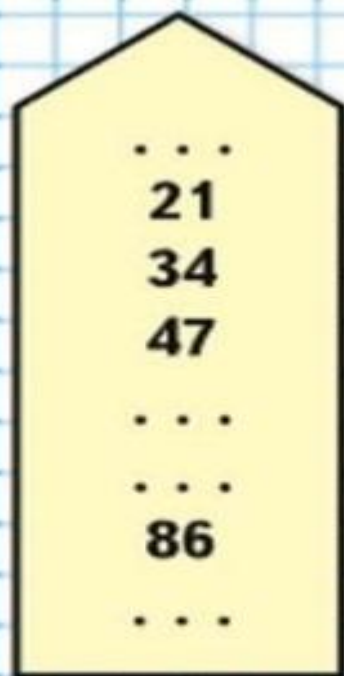
Закончи высказывание, верное для этого рисунка:  
Если фигура четырёхугольник, то ...

6.

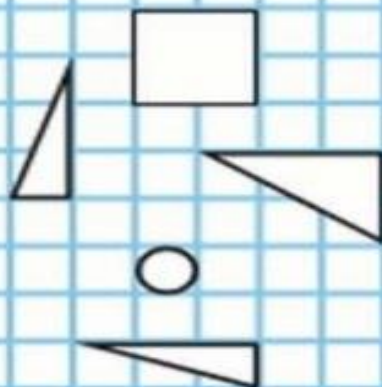
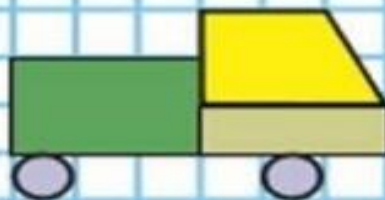
### Занимательные рамки



ПРОДОЛЖИ  
РЯД ЧИСЕЛ:



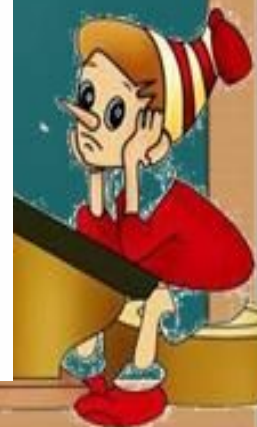
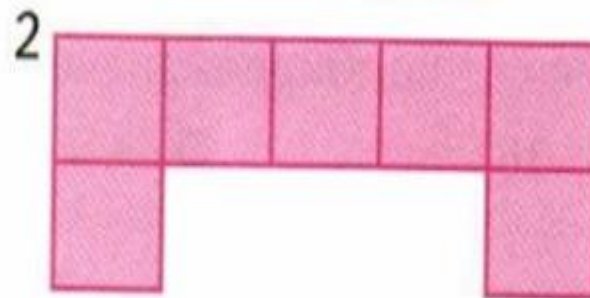
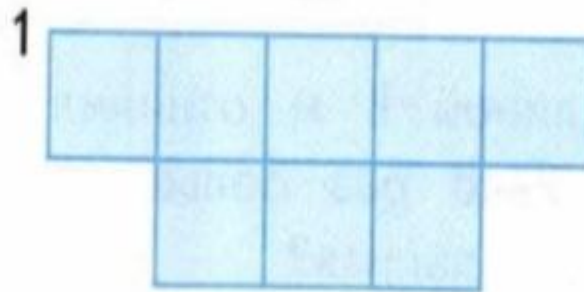
КАКИХ  
ФИГУР  
НЕ ХВАТАЕТ?  
НАЧЕРТИ



# УМК «Школа России»

3 класс, Моро М.И., Волкова С.  
И., Степанова С.В.

1. Сосчитай, сколько квадратных сантиметров в каждой фигуре. Сравни площади этих фигур.



КАКАЯ  
ФИГУРА  
ЛИШНЯЯ?



СРАВНИ  
РИСУНКИ:



1



2



# УМК «Гармония»

## 1 класс, Истомина Н.Б.

### ПРИЗНАКИ, РАСПОЛОЖЕНИЕ И СЧЁТ ПРЕДМЕТОВ

1. Чем похожи предметы? Чем отличаются?

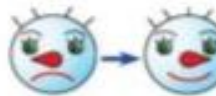
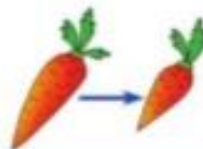


2. Объясни, по какому правилу выполнен рисунок.



3

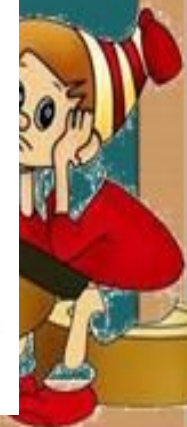
3. Что изменилось?



4. Объясни, по какому правилу выполнен рисунок.



4



5. Какой предмет «лишний»?

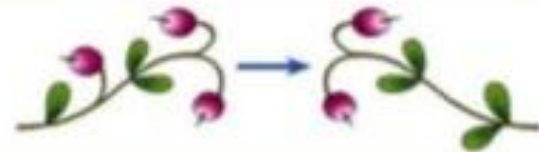
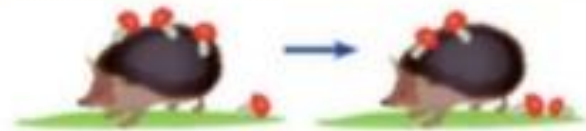


6. Объясни, по какому правилу выполнен рисунок.



5

7. Что изменилось? Что не изменилось?



8. Объясни, по какому правилу выполнен рисунок.



6

9. Чем похожи предметы? Чем отличаются?



10. Какой предмет «лишний»?

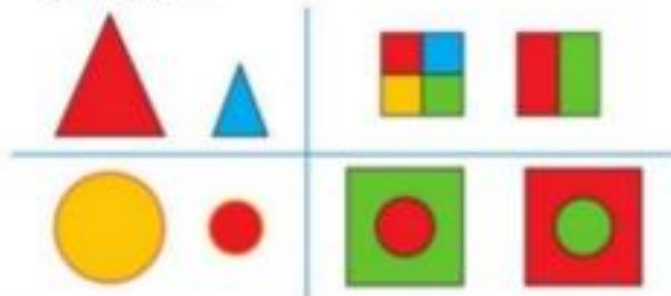


11. Объясни, по какому правилу выполнен рисунок.

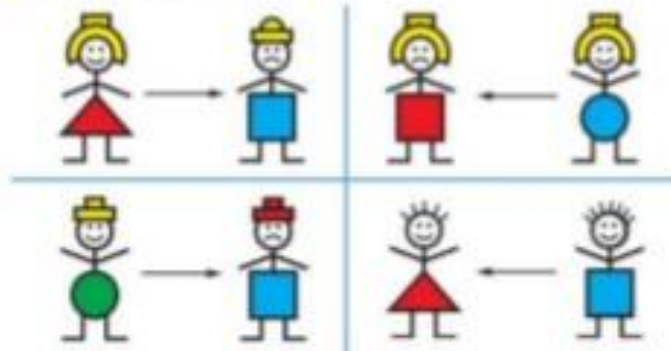


7

12. Чем похожи фигуры в каждой паре? Чем отличаются?



13. Что изменяется?



14. Объясни, по какому правилу выполнен рисунок.



8

20. Расскажи, что нарисовано на картинках, используя слова:

размер

длиннее — короче

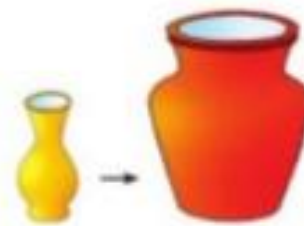
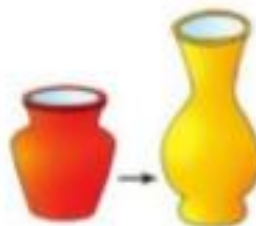
шире — уже

выше — ниже



11

21. Что изменяется?



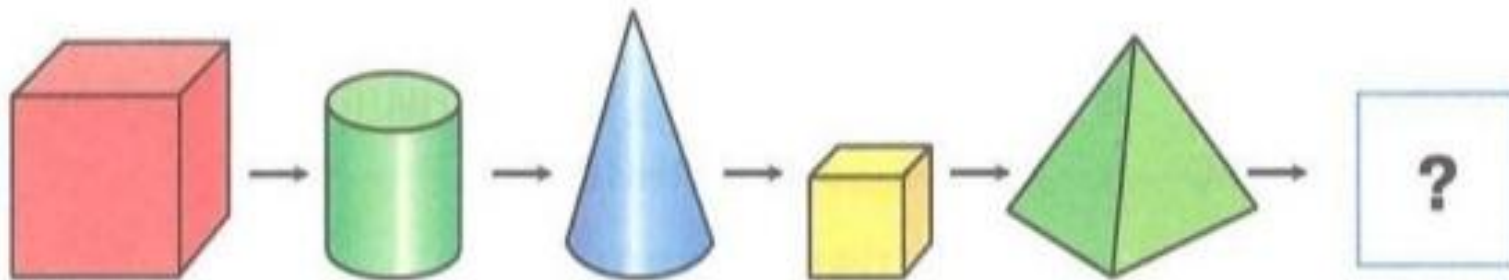
12



# УМК «Гармония»

## 2 класс, Истомина Н.Б.

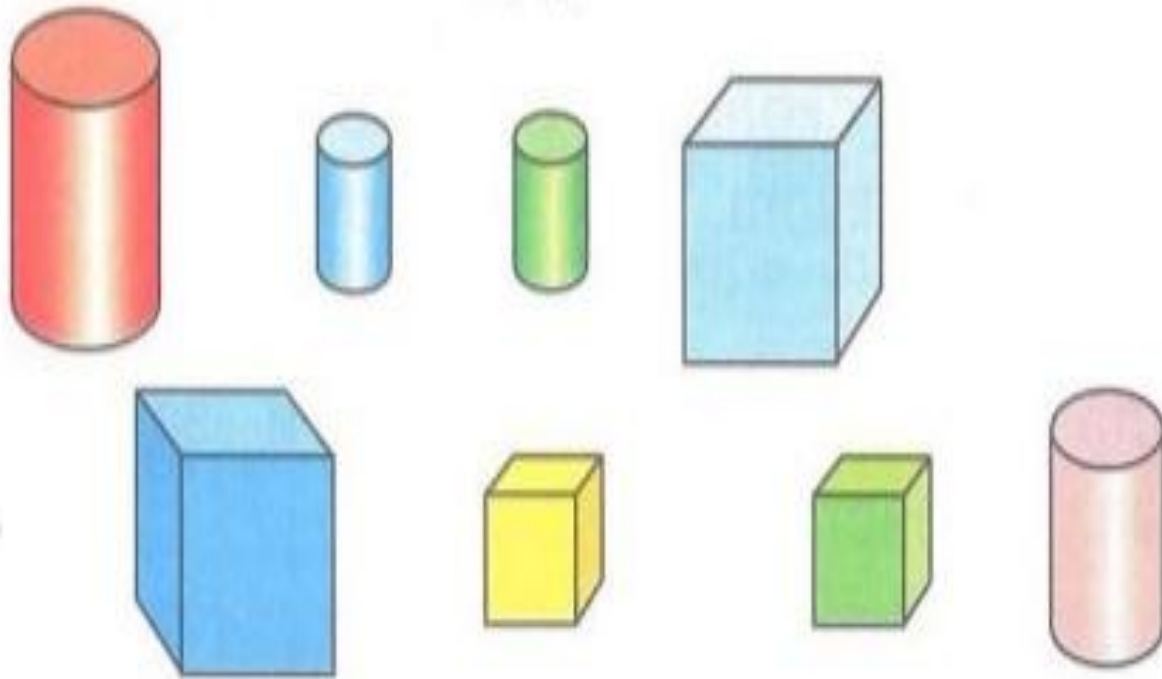
**63.** Назови признаки, которые изменяются в каждой следующей фигуре.



- Выбери фигуры, которыми можно продолжить ряд по тому же правилу.

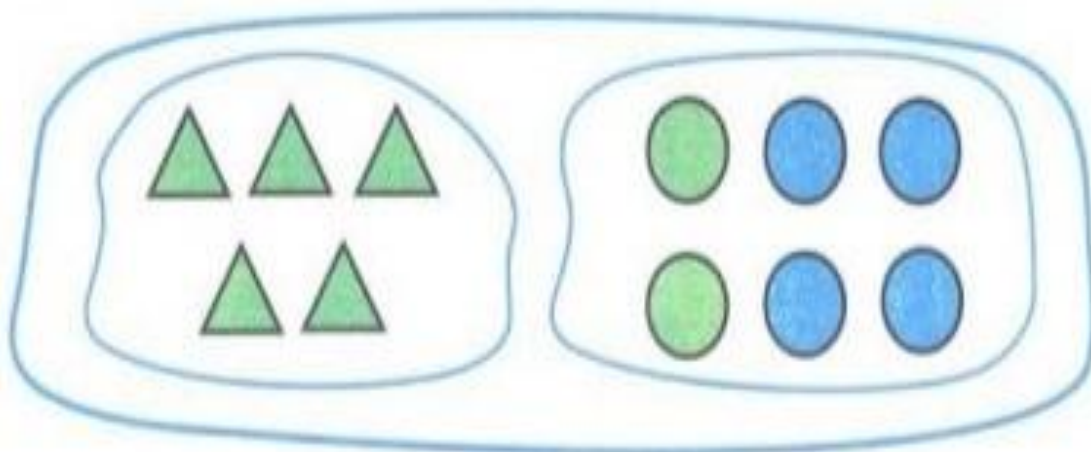


**10.** По какому признаку можно разложить детали конструктора на две группы так, чтобы в одной группе деталей было столько же, сколько в другой?

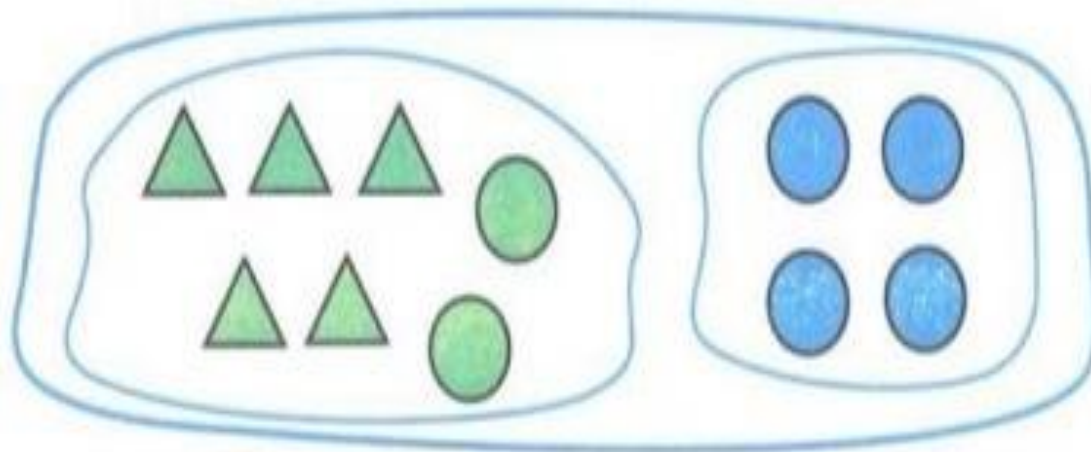


**140.** По какому признаку фигуры разбили на две группы?

1



2



# УМК «Школа 2000»

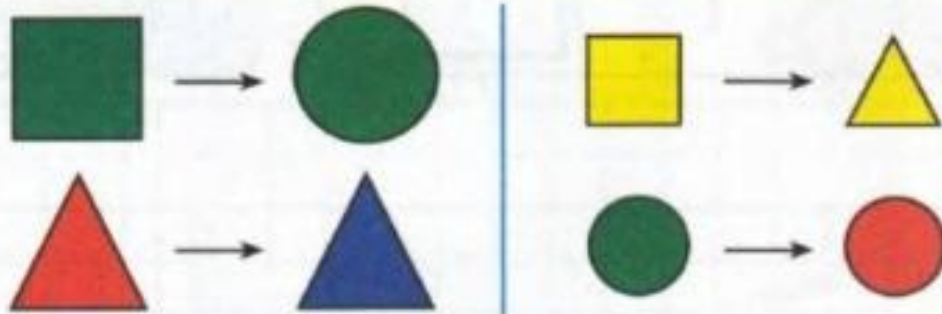
## 1 класс, Л.Г.Петерсон

4 Что изменилось?

а)



б)



5

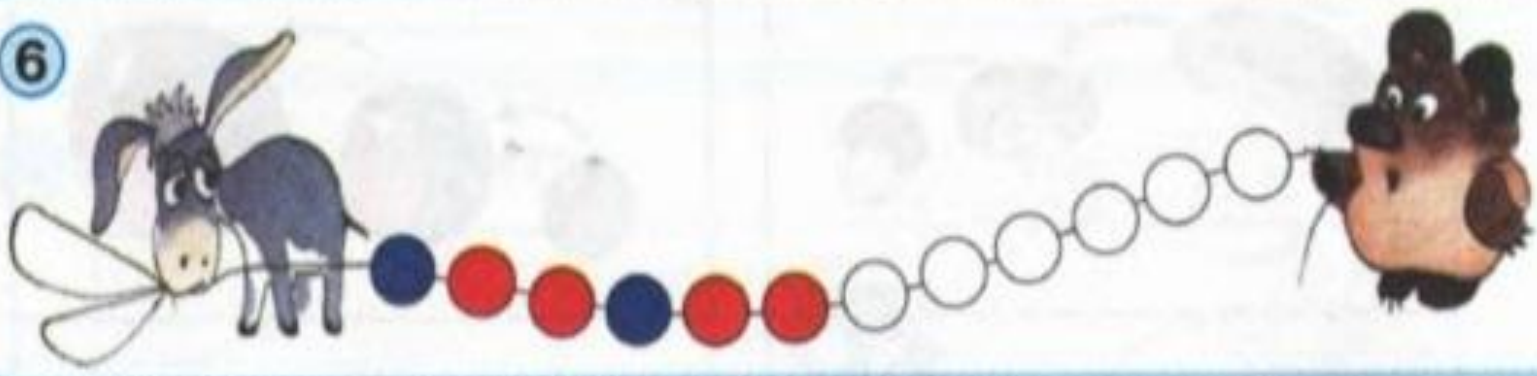
а) Измени цвет:



б) Измени форму:



6



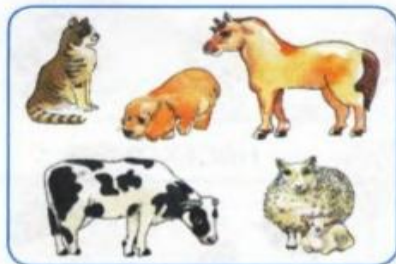
3 Уменьши и увеличь:



4 Что изменилось?



1 Чем похожи и чем отличаются эти группы?



2 Сгруппируй по общему признаку:



3 Разбей на группы:

а) по цвету	б) по форме	в) по размеру



# Заключение

- Таким образом, достижение умения учиться предполагает полноценное освоение школьниками всех компонентов учебной деятельности, включая:
  - 1) познавательные и учебные мотивы;
  - 2) учебную цель;
  - 3) учебную задачу;
  - 4) учебные действия и операции (ориентировка, преобразование материала, контроль и оценка).





Спасибо за  
внимание!!!

