

# ФОРМИРОВАНИЕ СТИЛЯ УЧЕНИЯ СРЕДСТВАМИ МАТЕМАТИКИ



---

Арбузова И.Ю.  
2010 г.

# Характеристики

## познавательного стиля человека

---

- Кодирование информации
- Переработка информации
- Постановка и решение проблем
- Специфика познавательного отношения к миру



# *СТИЛИ УЧЕНИЯ*

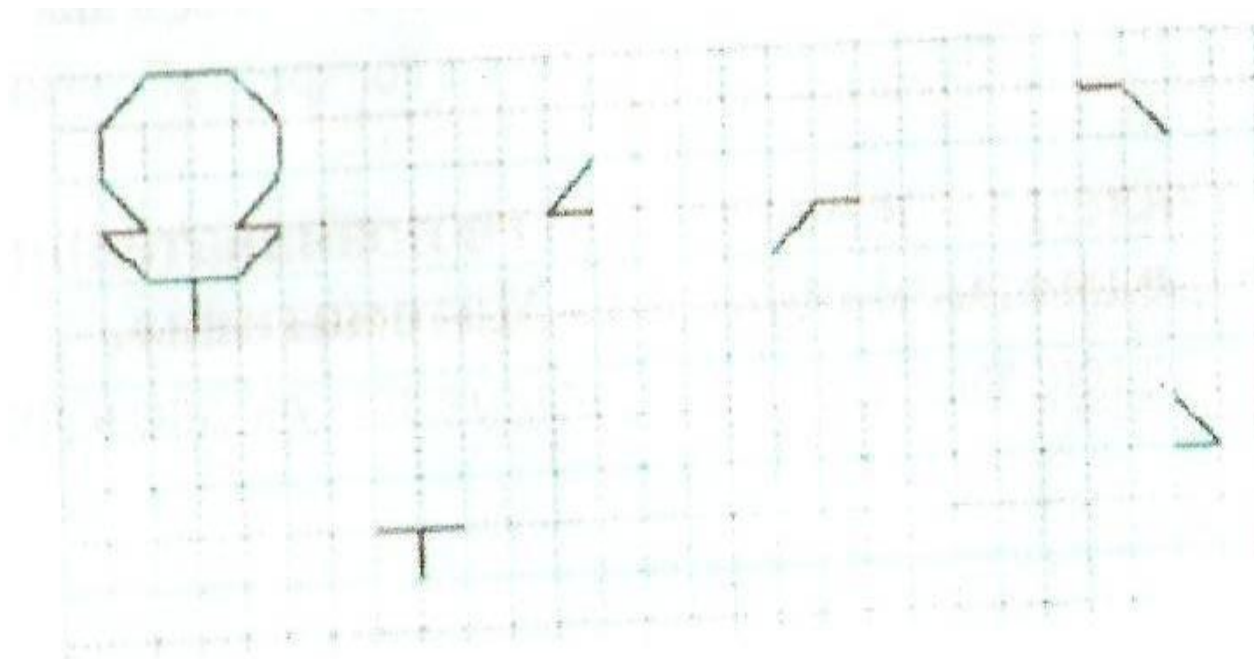
---

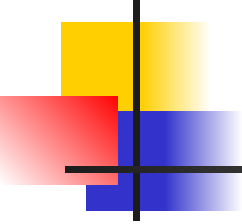
- Прикладной
- Дедуктивный
- Игровой
- Алгоритмический
- Переводческий
- Комбинаторный
- Интуитивный

# Алгоритмический стиль

- 2 класс – применение алгоритма

*Найди в образце нарисованный элемент и дорисуй каждое деревце*





---

- 3 класс – исполнение алгоритма (диктант на клетчатой бумаге )

4 класс – составление алгоритма

*Есть 3 сосуда: 8 л, 5 л, 3 л. В первом сосуде 8 литров воды, а остальные пустые. Как с помощью этих сосудов отмерить ровно 1 л воды, если вы сидите на берегу реки?*



# Переводческий стиль

---

## 2 класс

*В каждой строке установи связь, которая существует в первой паре слов. Сохраняя эту связь, подбери пару к выделенному слову. Нужное слово подчеркни.*

Рим-Италия **Париж:**

**А)** французский

Б) Франция

В) столица

Часы-стрелки **Школа:**

А) звонок

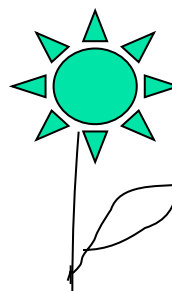
Б) учиться

В) класс

# 3 класс

$53+15=$	$99-47=$
$75-44=$	$27+5=$
$91+7=$	$82-32=$
	$78+13=$
	$59-21=$

	1	2	3	
30	т	а	т	х
50	п	з	е	а
60	в	к	о	е
90	а	т	ц	о





# 4 класс

---

	$235 \times 11 =$		$25025 \times 4 =$
	$12 \times 25 =$		$23 - 3 \times 6 =$
	$187 : 17 =$		$28 \times 11 =$
	$104 \times 13 =$		

Ответы по возрастанию			

--	--	--	--





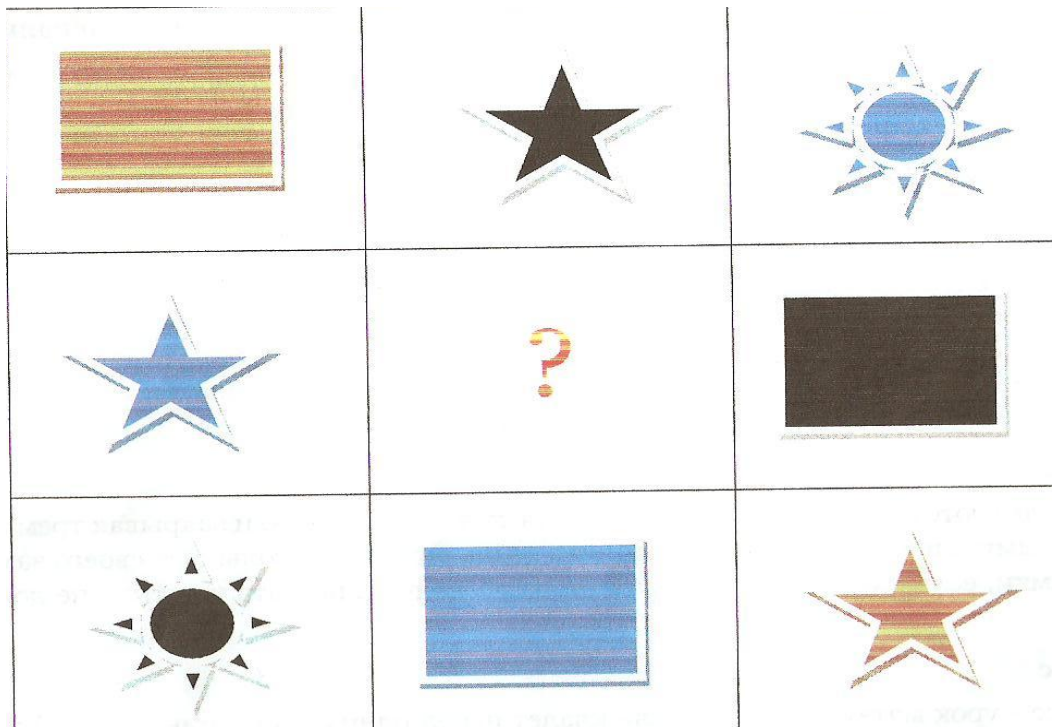
# Прикладной стиль

---

- *Степе Балаболкину необходимо вкрутить новую лампочку. Патрон находится на высоте 2 м 75 см от пола. Рост Степы с поднятыми вверх руками 153 см. В комнате имеются следующие вспомогательные предметы:*
- Стол – 1 м
- Четыре стула - по 50 см каждый
- Сервант – 1 м 60 см
- Аквариум на ножках – 1 м 15 см
- Телевизор на ножках – 1 м 20 см
- Кот Шнурок на ножках – 15 см
- Посоветуй, как надо Степе поставить предметы, чтобы вкрутить лампочку?

# Дедуктивный стиль

- 2 класс – поиск девятого





# 3 класс

---

Степа, Гоша и Беня умеют играть на свистульке, балалайке, и «на нервах», при чем каждый умеет играть на чем то одном. Еще они учат иностранные языки: тарабарский, мумба-юмба и воробьиный, но каждый учит только один из них. Известно, что:

- 1) мальчик, который хорошо играет «на нервах» учит воробьиный язык;
- 2) Беня не умеет играть на свистульке и не знает воробьиного языка
- 3) Гоша не умеет говорить по воробьиному, но играет на свистульке и говорит не на языке мумба-юмба.

Кто на чем играет и какой язык учит?



# ИНТУИТИВНЫЙ СТИЛЬ

---

- 2 класс

*По полю длиной 100 м два вола тянули борону. Длина шага вола равна 1 м. Сколько следов оставили волы на поле, если их задние ноги точно попадали в след передних.*

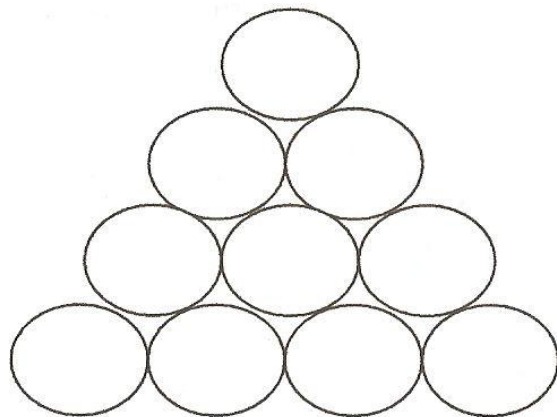


# Комбинаторный стиль

---

## *Задача сортировки (2 класс)*

*У тебя есть 6 синих и 4 желтых шариков . Закрась треугольную пирамидку так, чтобы ни один из 3 желтых шариков не лежал рядом с другими.*





# Задача перерасчета

---

- Три команды участвуют в соревнованиях по футболу. Каждая команда проводит по одной игре с двумя другими. Сколько игр было сыграно?

# Задача классификации (3 класс)

Исключи в каждой строке лишнее, ответ обоснуй.

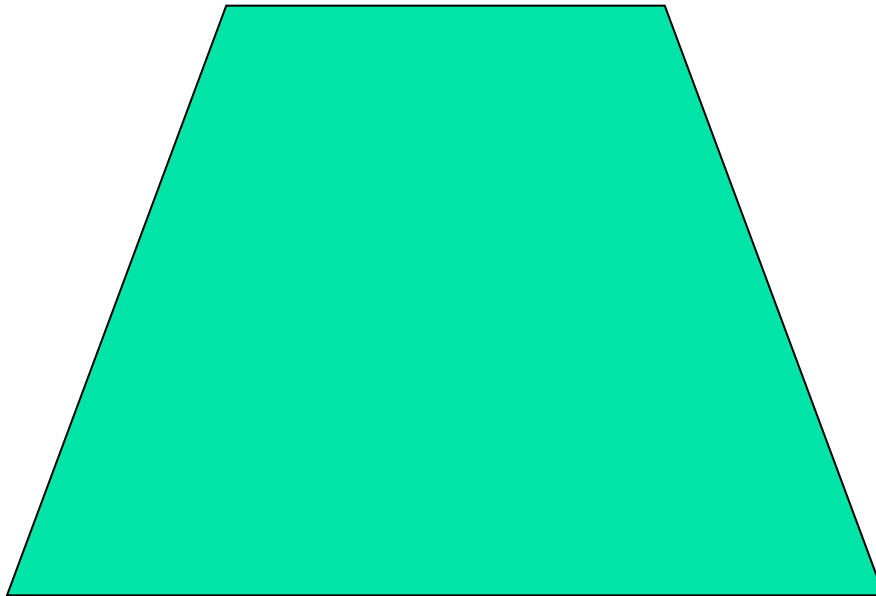
- Малина, земляника, крыжовник, смородина, шиповник
- Отвертка, пила, замок, сверло, молоток
- Неделя, число, год, сутки, минута
- 3, 5, 44, 7, 13
- Самолет, парашют, дирижабль, вертолет, аэростат
- А, О, К, У, Я
- Прямоугольник, треугольник, пятиугольник, круг, квадрат



# Исследовательский стиль

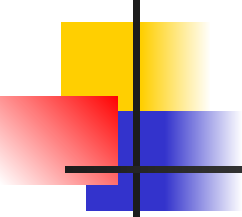
---

- 2 класс





# 3 класс

- 
- 
- Сколькими способами можно пришить пуговицу с 4-мя отверстиями, чтобы ниткой соединились две пары отверстий и ни одно отверстие не оставалось свободным?



# Игровой стиль

---

- Игра «Данетка» (2-е - 4-е классы)

В этой игре на задаваемые вопросы можно отвечать только да или нет. Например, учеников просят, задав 5 вопросов, угадать:

«кто в жизни и шага ни сделал?»

Вопрос: «Это улитка?» - слабый вопрос, а вопросы:

«Это насекомое, это рыба» - сильные вытекающие вопросы.



# ВЫВОД

---

- Богатство стилевого репертуара приводит к значительному расширению умственного кругозора, позволяет достичь гармоничного развития личности ребенка и на его основе индивидуализировать обучение. В связи с этим повышается эффективность интеллектуальной деятельности.



# С точки зрения И.И. Аргинской

---

- «....школа должна формировать у детей истинное умение решать задачи, которая заключается в способности решить любую задачу, доступного для данного возраста уровня трудности, если в ней отсутствуют незнакомые понятия и если для решения не требуется выполнить не знакомые операции...»



# Подходы к решению задач

---

- 1. Осознание постановки задачи
- 2. Составление плана решения (гипотеза решения)
- 3. Осуществление выработанного плана
- 4. Исследование полученного решения



## Задача 2.

---

- В магазин «Цветы» привезли 30 желтых тюльпанов и столько же красных. Каждые 3 желтых тюльпана стоили 20 руб., а каждые 2 красных тюльпана стоили 30 руб. Продавец сложила все эти тюльпаны вместе и решила сделать букеты по 5 тюльпанов и продавать их по 50 руб. Правильно ли она рассчитала?



# Решение

---

Найдем стоимость всех тюльпанов, если бы продавец не складывала тюльпаны вместе (реальную стоимость).

$$20 \times 30 : 3 + 30 \times 30 : 2 = 650 \text{ руб.}$$

Найдем стоимость тюльпанов в том случае, когда продавец сложила их по 5 в букеты и стала продавать по 50 руб. (предполагаемая стоимость).

$$(30 + 30) : 5 \times 50 = 600 \text{ руб.}$$

Сравниваем реальную и предполагаемую стоимость тюльпанов  
650 руб. > 600 руб.

Обнаруживаем, что расчет продавца ошибочен, т.к. при сложении всех тюльпанов и продажи их по 5 шт. в букетах она теряет 50 руб.



# Вывод

---

- Данные уроки развивают творческое воображение, свободное, раскрепощенное мышление, и это помогает детям лучше осваивать «серьезный» учебный материал и только для таких уроков подбираются нестандартные, занимательные задания и задачи.





---

**СПАСИБО ЗА РАБОТУ!**