

# О пользе цикличного обучения в начальной школе

Докладчик: руководитель Центра «РАЗ-ДВА-ТРИ!»  
Трошин Константин Леонидович



math123.ru

## Центр «РАЗ-ДВА-ТРИ!» работает для вас!

### Учим детей с 2013 года

Олимпиадная математика. Физика.  
Программирование. Бизнес. Химия

### Конкурсное направление

Занимаемся много и углубленно.  
Готовим к победам на олимпиадах



### Активная и яркая жизнь

Олимпиады. Турниры. Мастер-классы.  
Курсы. Учебные лагеря

### Открытое направление

Приглашаем всех желающих  
развивать свой интеллект

## Два типа обучения - цикличное и последовательное

Последовательное - изучаем тему “от” и “до”.



Цикличное - изучаем кусочек и возвращаемся к теме через год для следующего шага.



## Преимущества циклическости для младших школьников

Посильный уровень - даем то, что сейчас может быть понято



## Преимущества циклическости для младших школьников

Есть время для усвоения - за год идеи “улеглись” и обросли новыми вопросами



## Преимущества циклическости для младших школьников

Выравнивание для тех, кто не смог сразу воспринять (или проболев) -  
за год успевают подрасти, догнать



## Преимущества циклическости для младших школьников

Чередование тем как способ повышения интереса -  
за сложными - полегче, за вычислительными - логические



## Преимущества цикличности для младших школьников

Чередование тем как способ увидеть задачу с разных сторон -  
например, подсчет рукопожатий - тема графы и тема комбинаторика.



## Преимущества цикличности для младших школьников

Оставлять недосказанность для самостоятельного творчества и интереса - например, признаки делимости как инструмент и лишь потом доказывать их.





## Недостатки циклическости для младших школьников

Трудно найти границы сложности по возрасту -  
лучше меньше, но чтобы поняли сами



## Недостатки циклическости для младших школьников

Трудно определить последовательность тем в году -  
сильное переплетение идей и уже освоенных знаний (в т.ч. по школьной программе).



## Недостатки циклическости для младших школьников

Слишком быстрые переключения -  
возможная потеря глубины понимания или кому-то не успеть



## Советы и подходы по преподаванию для младших школьников

Занижать уровень задач:

- в первой половине занятия
- для новой темы
- сильным всегда можно добавить



## Советы и подходы по преподаванию для младших школьников

Давать время на самостоятельное мини-открытие -  
это гарантия понимания вопроса



## Советы и подходы по преподаванию для младших школьников

Чередовать по темам совсем новое и продолжения -  
снижает страх неопределенности



## Советы и подходы по преподаванию для младших школьников

Возвращать к пройденным темам в разнообразиях и играх - не забывают, “докручивают”.



**Спасибо за внимание!**

Трошин Константин  
Руководитель Центра  
“РАЗ-ДВА-ТРИ!”

