

# Технология развития универсальных учебных действий на уроках математики

Кожевникова  
Юлия Александровна,  
учитель математики  
МОУ Петропавловская СОШ



УУД — это обобщенные действия, порождающие мотивацию к обучению и позволяющие учащимся ориентироваться в различных предметных областях познания.

<b>коммуникативные</b>	<b>познавательные</b>
Планирование Постановка вопросов Разрешение конфликтов Контроль, коррекция действий	Общеучебные универсальные действия Логические универсальные действия Постановка и решение проблемы
<b>личностные</b>	<b>регулятивные</b>
Самоопределение Нравственно-эстетическое оценивание Смыслообразование	Целеполагание Планирование Прогнозирование Коррекция Контроль Оценка Саморегуляция

# Технологии для формирования УУД

Тип урока	Педагогические технологии
Урок сообщения новых знаний	ИКТ, технология проблемного обучения
Урок закрепления знаний	ИКТ, обучение в сотрудничестве, технологии критического мышления
Урок повторения	Игры, групповые формы работы
Урок систематизации изученного материала	ИКТ, метод проектов, обучение в сотрудничестве, групповые формы работы
Комбинированный урок	Возможно применение всех технологий

# Технология развития критического мышления

- Фрагмент урока математики в 5 классе по теме «Сложение и вычитание десятичных дробей» с использованием технологии РКМ



# Критическое мышление

помогает человеку  
определить  
собственные  
приоритеты в личной и  
профессиональной  
жизни

предполагает  
принятие  
индивидуальной  
ответственности  
за сделанный  
выбор

повышает уровень  
индивидуальной  
культуры работы с  
информацией

формирует умение  
анализировать и  
делать  
самостоятельные  
выводы

прогнозировать  
последствия своих  
решений и отвечать  
за них

позволяет  
развивать  
культуру диалога  
в совместной  
деятельности

*Я мыслю – значит, я существую!*

*Декарт.*

# **Мышление – основа познавательного процесса.**



---

**Решение нестандартных задач по математике способствует формированию правильного логического мышления.**

# Нестандартная задача



Среди музыкантов каждый седьмой – шахматист, а среди шахматистов каждый девятый – музыкант. Кого больше: музыкантов или шахматистов? Почему?



ответ







# Что делаю я на уроках



- 1. Развитие всех видов мыслительных процессов, (восприятие, память, формирование понятий, решение задач, воображение и логика)

На уроках при решении задач, например, можно не просто прочесть условие, но и вжиться в задачу. Попросить учащихся представить, как едет машина, какая машина им представляется, в какой местности. Таким образом, дети будут лучше запоминать смысл задачи и ее решение, они будут меньше уставать, т.к. их мозг переключается между математическим мышлением и творческим воображением.

## 2. *Воспитание чувства собственного достоинства*

- На уроках математики в 5-х классах я периодически пользуюсь помощью учеников при проверке домашнего задания, причем, ученик, который проверяет домашнее задание, не обязательно должен быть отличником или хорошистом, зачастую, это именно слабо успевающие дети, которых я тем самым мотивирую на выполнение домашних заданий. И результатом этой методики - стало 100% выполнение домашних заданий во всей параллели.

ARMENIA GRECE HONGRIE ITALIE KAZAKHSTAN LITUANIE MACEDOINE NORVEGE  
 MEXIQUE MOLDAVIE PAR  
 PAYS BAS POLOGNE ROUMANIE RUSSIE SLOVAQUIE CASTILLE-LEON TONQUE REP.  
 ALLEMAGNE AUTRICHE BIELORUSSIE BULGARIE USA PUERTO RICO CATALOGNE CROATIE ES  
 INLANDE FRANCE SERBIE  
 SUÈDE SLOVÈNE GRANDE-BRETAGNE UKRAINE VENEZUELA PAKISTAN

Организаторы конкурса в России:  
 Инновационный институт  
 продуктивного обучения СЗО РАО  
 Центр технологии тестирования  
 «Кенгуру плюс»

**СЕРТИФИКАТ**  
 20 лет «Кенгуру»  
 в России

Настоящий сертификат подтверждает, что

*Концевников Даниил 5<sup>б</sup>*

участвовал(а)  
 в международном математическом  
 конкурсе-игре  
**«КЕНГУРУ»**



Количество баллов 34  
 Место в школе 1  
 Место в регионе 29 в районе

«21» марта 2013 г.

Председатель Российского  
 оргкомитета «Кенгуру»,  
 академик РАО

*М.И. Башмаков*  
 М.И. Башмаков

Председатель  
 жюри конкурса

*А.И. Плоткин*  
 А.И. Плоткин

Кафедра физико-математического образования Санкт-Петербургской  
 академии постдипломного педагогического образования  
 МетаШкола. Информационные технологии

Открытая российская математическая  
 интернет-олимпиада для школьников  
 «Осень, октябрь 2014, математика, 7 класс»

**СЕРТИФИКАТ**

удостоверяет, что

данил кожевников

7 класс

МОУ Петропавловская СОШ-  
 п.Петропавловский

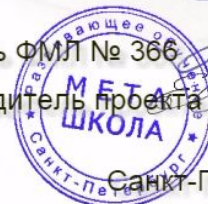
участвовал(а) в интернет-олимпиаде

Оргкомитет

Заведующий кафедрой *Е. Ю. Лукичева*  
 к. п. н. Е. Ю. Лукичева

Учитель ФМЛ № 366 *И. И. Трушова*  
 И. И. Трушова

Руководитель проекта *Е. В. Смыкалова*  
 к. п. н. Е. В. Смыкалова



Санкт-Петербург

26 октября 2014 г.

Сертификат № 357/220303/2016, www.metaschool.ru

# Дифференциальный подход

- Для слабоуспевающих – консультации после уроков или, непосредственно, перед или после урока (детальный разбор домашнего задания, упущенных тем).



# Учебные пособия:



# Хорошее знание

## теоретического материала -

- Обязательно проговаривать у доски все свои действия математически грамотным языком.

**успешность обучения!!!**

Делимое	Делитель	Неполное частное	Остаток
647	81		
	84	25	11

1. Что проговаривает ученик у доски:  
Компоненты при делении с остатком,  
показывая при этом сами числа  
(делимое, делитель, неполное частное,  
остаток)

2. Начиная решать пример, ученик  
проговаривает, как он планирует  
решить данный пример.

3. Обязательно математически  
грамотное оформление записей на  
доске.

4. В конце решения, я задаю вопрос,  
например, как найти делимое? Или  
делитель?



# Создание проблемных ситуаций на уроках

- *Это, как правило, решение интересных задач, которые может быть где-то даже смешные, а где-то, требующие дискуссии и диалога учеников и учителя. Пример:*
- **1. У Медузы Горгоны на голове вместо волос 154 змеи, у Водяного на голове 172 волосинки - водоросли, а у Бабы-Яги на головушке 166 волос. У кого волос больше и на сколько?**
- **2. В семье барбариков 4 барбарика. У каждого барбарика по 24 ножки, на каждой ножке по башмарику. Сколько башмариков у 4 барбариков?**

# Далее:



- 3. В зоопарке три жирафа. У одного длина шеи 2 м 43 см, у другого 2 м 27 см, а у третьего 2 м 35 см. Вычисли среднюю длину шеи жирафа?
- 4. Во дворе старушки устроили соревнования по бегу. В первом забеге приняли участие баба Вера из третьего подъезда, бабушка Люся из первого подъезда и баба Галя из 5 подъезда. Забег начался! Баба Вера обогнала бабу Галю, но уступила бабушке Люсе. Но через две минуты Баба Галя

# Еще один прием новых технологий –это «Проект»

- Проект:
- «Математика в сказках»
- (учащимся предлагается придумать текст 5 математических задач на пройденные темы по сюжету сказок)



# Результаты:

Класс	Кол-во уч-ся (четверть)	«5»	«4»	«3»	«2»	н/а		
5	34 (1)	8	14	12	-	-	65	100
	34 (2)	7	13	14	-	-	59	100
	34 (3)	8	14	14	-	-	59	100

Благодарю за  
внимание!