

# **МОДЕРНИЗАЦИЯ СОВРЕМЕННОГО МАТЕМАТИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ ФГОС**

---

**Синякина Т.В.**  
**учитель математики**  
**МБОУ «Инсарская СОШ № 2»**

**Нужно, чтобы дети,  
по возможности,  
учились самостоятельно, а учитель  
руководил этим самостоятельным  
процессом и давал для  
него материал.**

**К.Д. Ушинский**

---

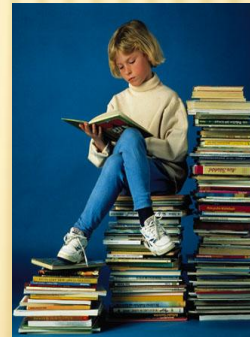
# НОВЫЕ ФГОС

---

**изменение оценки  
результатов обучения**  
(оценка не только предметных  
ЗУН, но и метапредметных и  
личностных результатов)



**изменение метода  
обучения**  
(с объяснительного  
на деятельностный)



**Как обучать?**

**С помощью  
чего учить?**

**Как проверить  
достижение новых  
образовательных  
результатов?**

# КАК ОБУЧАТЬ?

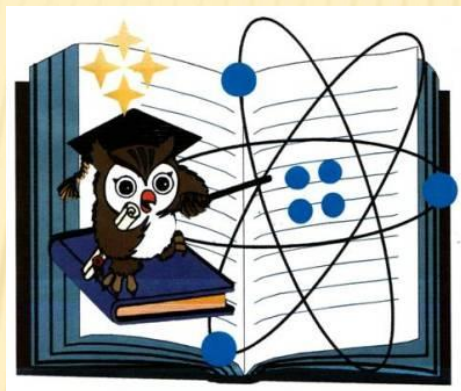
---



# ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ



# С ПОМОЩЬЮ ЧЕГО УЧИТЬ?



# УРОК

---

1. Урок открытия  
нового знания.

2. Урок  
рефлексии.

4. Урок  
развивающего  
контроля.



3. Урок  
общеметодологической  
направленности



# УРОК

1. Мотивация  
к учебной  
деятельности

2. Фиксирование  
затруднения

3. Выявление  
места и  
причины  
затруднения

4. Построение  
проекта  
выхода из  
затруднения

5. Реализация  
построенного  
проекта

6. Первичное  
закрепление

7. Самопроверка  
по эталону

8. Повторение

9. Рефлексия



# УРОК

---

проблема  
противоречие



гипотеза



## **Пример 1: Урок по теме «Сумма углов треугольника» – геометрия 7 класс УМК А.В. Погорелова или Л.С.Атанасяна.**

**Проблемная ситуация** (задание невыполнимое вообще): Постройте треугольник с углами  $900^{\circ}$ ,  $1200^{\circ}$ ,  $600^{\circ}$ .

### **Побуждающий диалог.**

**Учитель:** – Вы можете начертить такой треугольник? (Побуждение к осознанию противоречия.)

**Ученик:** – Нет, не получается! (осознание затруднения.)

**Учитель:** – Какой же вопрос возникает? (Побуждение к формулировке проблемы.)

**Ученик:** – Почему не строится треугольник? (Проблема как вопрос, не совпадающий с темой урока.)

### **Формулировка учебной проблемы.**

### **Диалог, побуждающий к выдвижению и проверке гипотезы.**

- Начертите треугольник.
- Измерьте его углы транспортиром.
- Найдите сумму углов.
- Какие результаты у вас получились?
- К какому круглому числу приближаются ваши результаты?
- Что же можно предположить о сумме углов треугольника?
- Сверим вывод с учебником.
- А почему у вас получились неточные результаты?

**ДОСТИЖЕНИЕ**  
**НОВЫХ**

---

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ**

**РЕЗУЛЬТАТОВ?**

# ууд



# Планируемые результаты: три основные группы результатов

**ууд**

**ЛИЧНОСТНЫЕ:**

Самоопределение:  
личностное, профес-  
сиональное, жизненное

Смыслообразование:  
связь между целью (ре-  
зультатом) деятельности  
и ее мотивом

Морально-этическая  
ориентация

**МЕТАПРЕДМЕТНЫ  
Е:**

Регулятивные:  
организация  
деятельности

Коммуникативные:  
речевые навыки и  
навыки сотрудничества  
Познавательные:

общеучебные, в т.ч –  
знако-  
во-символические,  
логичес-  
кие, постановка и  
решение

проблемы

**ПРЕДМЕТНЫЕ**

Основы системы  
научных знаний

Опыт «предметной»  
деятельности по  
получению,  
преобразованию  
и применению  
нового знания

# КОНСПЕКТ УРОКА

**ТЕМА РАЗДЕЛА: «ДЕСЯТИЧНЫЕ ДРОБИ. СЛОЖЕНИЕ И ВЫЧИТАНИЕ ДЕСЯТИЧНЫХ ДРОБЕЙ»**

**ТЕМА УРОКА: « ДЕСЯТИЧНАЯ ЗАПИСЬ ДРОБНЫХ ЧИСЕЛ»**

ПРЕДМЕТНЫЕ УМЕНИЯ	УУД
<p>Закрепить знания об обыкновенных дробях</p> <p>Закрепить навык записи многозначных чисел в таблице разрядов</p> <p>Формировать представление о характере изменения числа в зависимости от перемещения его цифр в разряде вправо или влево</p> <p>Подготовить учащихся к восприятию понятия десятичной дроби</p> <p>Закрепить умение записи в тетради</p>	<p>Создание условий для формирования УУД</p> <p><u>Личностные</u>: формировать математическую компетентность. Добиваться ответа на поставленный вопрос, развивать речь. Развивать логическое мышление, память, математические способности.</p> <p><u>Регулятивные</u>: уметь сравнивать полученные результаты с учебной задачей; использование эталона для самопроверки.</p> <p><u>Познавательные</u>: использовать математическую терминологию</p> <p><u>Коммуникативные</u>: воспринимать устную речь, уметь выражать свои мысли, приводить и разбирать примеры</p>

Этапы урока	Деятельность учащихся	Деятельность учителя	УУД	Результат
Организационный момент	Подготовка к уроку. Ответы на вопросы учителя.	Проверка готовности к уроку, мотивирование учащихся на работу чтением стихотворения; обращение к прошлому опыту учащихся	Грамотно излагать свои мысли в устной речи	Мотивированные ученики
Актуализация опорных знаний 1. Устный счет 2. Постановка проблемы	1. Устные ответы на вопросы	1. Проведение опроса 2. Создание проблемной ситуации	Развитие способности видеть математическую задачу	Готовность детей к восприятию нового материала
Усвоение новых знаний	1. Восприятие информации 2. Работа в тетрадях с таблицей разрядов 3. Формулировка темы урока	1. Обращение к прошлому опыту 2. Наблюдение, оказание индивидуальной помощи	Точно и грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи	Записанные десятичные дроби
Первичное применение приобретенных знаний	Выполнение заданий из учебника	Наблюдение, оказание индивидуальной помощи	Чтение и запись десятичных дробей, точно и грамотно излагать свои мысли в письменной речи	Выполненные задания из учебника
Рефлексия	Выполнение теста, оценивание усвоения новых знаний	Проверка усвоения нового материала	Умение контролировать процесс и результат учебной математической деятельности	Самооценка учащихся
Подведение итогов работы	Обобщение материала, формулирование выводов	Фиксация выводов	Точно и грамотно излагать свои мысли в устной речи	Усвоенный учебный материал
Задание на дом	Запись домашнего задания	Инструктаж по выполнению домашнего задания		Записанное домашнее задание