

# Деятельностный подход в обучении математике.

Когда людей станут учить не тому, что  
они должны думать, а тому, как они  
должны думать, то тогда исчезнут  
всякие недоразумения.

Китайская мудрость гласит: «Я слышу – я забываю, я вижу – я запоминаю, я делаю – я усваиваю»

Основу концепции деятельностного подхода к обучению составляет положение: усвоение содержания обучения и развитие ученика происходят в процессе его собственной деятельности.

**ДП позволяет выделить основные результаты обучения и воспитания в контексте ключевых задач , которыми должны владеть учащиеся.**

# Вопросы при создании проекта урока:

- Как сформулировать цели урока и обеспечить их достижение;
- Какой учебный материал отобрать и как подвергнуть его дидактической обработке;
- Какие методы и средства обучения выбрать;
- Как организовать собственную деятельность и деятельность учеников;
- Как сделать, чтобы взаимодействие всех этих компонентов привело к определенной системе знаний и ценностных ориентаций.

# Главная задача:

Организовать учебную деятельность таким образом, чтобы у учащихся сформировались потребности в осуществлении творческого преобразования учебного материала с целью овладения новыми знаниями.

# Компоненты овладения знаниями при ДП:

- Восприятие информации
- Анализ полученной информации
- Запоминание (создание образа)
- Самооценка .

# Учитель - Ученик

- **Позиция учителя**

к классу не с ответом, а  
с вопросом.

- **Позиция ученика**

за познание мира в  
специально  
организованных  
условиях.

- Учебная задача – задача, решая которую ребенок выполняет цели учителя.
- Учебная деятельность – управляемый учебный процесс.
- Учебное действие – действие по созданию образа.
- Образ – слово, рисунок, схема, план.
- Оценочное действие – у меня получится! Я умею!

# В технологии деятельностного подхода различают такие уроки:

1. Урок « Открытия новых знаний »
2. Урок рефлексии
3. Урок развивающего контроля
4. Урок общей дидактической направленности

# Урок «открытия новых знаний»

1 этап: Включение в учебную деятельность ( с помощью беседы, рассказа, девиза).

2 этап: Постановка учебной задачи ( цель урока, тема урока ).

3 этап: «Открытие нового знания»: вывод правила, формулы, теоремы, выявление закономерности.

4 этап: Первичное закрепление на стандартных примерах. Сначала фронтально, а затем в парах или группах.

5 этап: Самостоятельная работа.

6 этап: Рефлексия, соотношение цели и результатов деятельности; шкала степени достижения цели.

# Тема: Подобные треугольники

Цель урока: Учащиеся смогут дать определение подобных треугольников, смогут применить понятие подобных треугольников к решению конкретных задач.

Задачи: образовательная – изучить определение подобных треугольников, понятие сходственных сторон, способствовать формированию навыков применения свойств подобных треугольников.

Развивающие – формирование умений строить цепочку логических рассуждений, выводов, формирование навыков работы с текстом, с новыми понятиями.

Воспитательные – формирование у учащихся интереса к математике, рефлексия по оцениванию результатов решения, воспитание самостоятельности.

Тип урока: комбинированный

Основные методы: частично - поисковый, проблемный, объяснительно – иллюстративный, репродуктивный.

Оборудование: учебники, мультимедийный проектор, раздаточный материал.

## Мотивация и актуализация знаний

Почти два года мы изучали геометрию. Мы познакомились с новыми фигурами, их свойствами. Но одной фигуре мы уделяли больше всего внимания. Как вы думаете, о какой фигуре идёт речь.

Эта фигура - треугольник

Сейчас я предлагаю провести аукцион, посвящённый треугольнику.

Учащиеся называют определение, виды треугольников, признаки равенства треугольников, свойства углов треугольника, теорема Пифагора и т.д.

Оказывается это далеко не всё, что мы должны знать о треугольниках. Я хочу прочесть притчу: « Усталый пришёл северный чужеземец в страну Великого Хапи. Солнце уже садилось, когда он подошёл к великолепному дворцу фараона, что-то сказал слугам. Те мгновенно распахнули перед ним двери и провели его в приемную залу. И вот он стоит в запыленном походном плаще, а перед ним на золочённом троне сидит фараон. Рядом стоят высокомерные жрецы, хранители вечных тайн природы.

-Кто ты? – спросил верховный жрец?

-- Зовут меня Фалес. Родом я из Милета.

-Жрец надменно продолжал:

-Так это ты похвалялся, что сможешь измерить высоту пирамиды, не взбираясь на неё? - жрецы согнулись от хохота.- Будет хорошо, - насмешливо продолжал жрец, - если ты ошибешься не более, чем на сто локтей.

-- могу измерить высоту пирамиды и ошибусь не более чем на пол-локтя. Я сделаю это завтра.

-Лица жрецов потемнели. Какая наглость! Этот чужестранец утверждает, что может вычислить то, чего не могут они – жрецы Великого Египта.

-- Хорошо, сказал фараон.- Около дворца стоит пирамида, мы знаем её высоту. Завтра проверим твоё искусство».

-Я предлагаю вам ребята в ходе изучения сегодняшней темы предложить свой способ измерения высоты пирамиды. У Фалеса Милетского это получилось.

А тема урока «Подобные треугольники».

## Изложение нового материала

Учитель предлагает сравнить 2 треугольника.

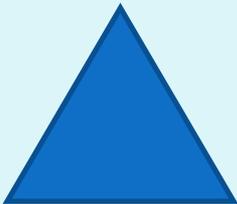
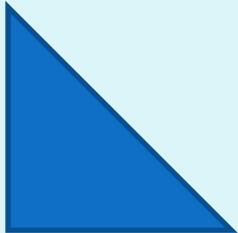
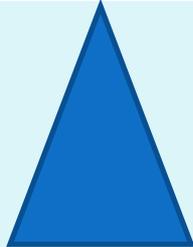
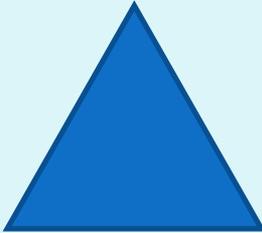
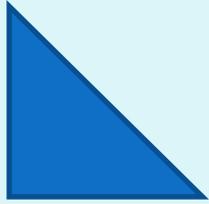
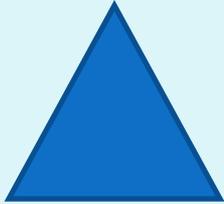
На каждом столе лежат по 2 треугольника учащиеся с помощью наложения. Определяют, что треугольники равны.  
Ответ: треугольники равны.

Учитель предлагает сравнить 2 треугольника, которые не являются равные (но являются подобными).

Предполагаемые ответы: разные, неравны.

Я предлагаю провести исследовательскую работу ( раздаю по рядам наборы подобных треугольников, предлагаю измерить и сравнить углы, найти отношения сторон).

Учащиеся работают в парах: измеряют углы, стороны треугольников.

1 ряд	2 ряд	3 ряд
		
		

Как вы думаете как можно назвать такие треугольники?

Похожие, равноугольные.

Учитель предлагает найти в учебнике определение.

Учащиеся работают с учебником.

# Закрепление изученного материала

Решение по готовым чертежам.

Дано:  $\triangle ABC$ ,  $\triangle A_1B_1C_1$ ,  $\angle A=63^\circ$ ,  $\angle B=56^\circ$

$AB=4$ ,  $BC=3$ ,  $AC=6$ ;  $\angle A_1=63^\circ$ ,  $\angle B_1=56^\circ$ ,  
 $A_1B_1=8$ ,  $B_1C_1=6$ ,  $A_1C_1=12$ .

Определить, подобны ли треугольники.

Дано:  $\triangle ABC$  подобен  $\triangle A_1B_1C_1$ ,  $\angle A=30^\circ$ ,  
 $\angle B=85^\circ$ ,  $\angle C=65^\circ$ . Найти:  $\angle A_1$ ,  $\angle B_1$ ,  $\angle C_1$ .

Дано:  $\triangle ABC$  подобен  $\triangle A_1B_1C_1$ ,  
 $AB=3$ ,  $BC=4$ ,  $AC=6$ ,  $A_1B_1=12$ .  
Найти:  $B_1C_1$ ,  $A_1C_1$ .

Учитель раздаёт карточки с  
разноуровневым заданием.

Устная фронтальная работа.

Дифференцированная работа по  
группам.

Итог урока

Учитель: Оцените степень понимания  
темы:

- 1) всё усвоил хорошо
- 2) усвоил, но не всё
- 3) не усвоил

Учащиеся на полях отмечают номер  
своего ответа.

## Домашние задание:

- 1) Придумать способ измерения высоты пирамиды.
- 2) Пункт 57, № 541, № 542.

**Из опыта работы  
учителя математики  
МБОУ « Зеленовская  
СОШ» Зубрилиной А.Т.**