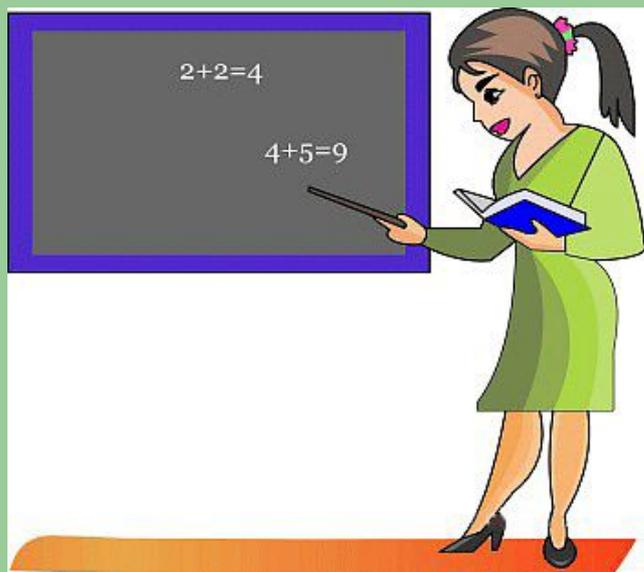


Использование деятельностного подхода на открытых уроках по математике

2011-2012 уч. год



РМО учителей математики и
информатики Щербакова Т.П.



Жан Пиаже



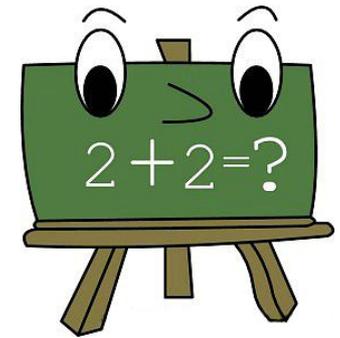
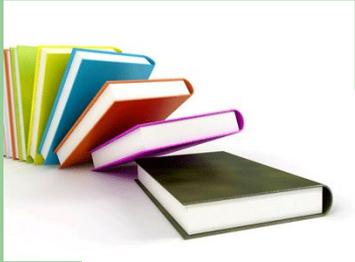
| Ассимиляция | Адаптация |
|--|--|
| <p>Пассивная ассимиляция новых данных в существующую картину мира</p> | <p>Ум адаптирует свою внутреннюю структуру под изменившуюся внешнюю среду</p> |
| <p>У человека с его опытом знаний навалом. Новое не принесет существенную пользу.</p> | <p>Обучение позволяет по-новому посмотреть на то, что человек и так знал и видел давно. Переосмыслить имеющийся опыт.</p> |



Признание своего незнания ,

**а не программные
знания –
вот ключ к обучению
действием.**

Рег Реванс



Уровни обучения

| Уровень | Содержание | Типы знаний и навыков | Учебные технологии |
|---------|----------------|-----------------------|--------------------------------------|
| 2 | Тренировка | Р-навыки | Тренинг в режиме заучивания действий |
| 1 | Информирование | Р-знания | Семинар, лекция, книга |



Уровни обучения



| | | | |
|----------|--|---|---|
| 6 | Спонтанный эксперимент в жизни | В основном Q | Обучение действием, коучинг, работа с командами в режиме outdoor |
| 5 | Срежиссированный эксперимент в жизни | Q>>>P | Полевые задания, «реалити-шоу», хепенинги |
| 4 | Спонтанный эксперимент в аудитории | Смесь P и Q знаний и навыков, P<Q | Моделирование реальной работы, организационных изменений, Фанки-битва, Открытое пространство, реалити-тренинги, динамические группы |
| 3 | Срежиссированный эксперимент в аудитории | Смесь P и Q знаний и навыков, P>Q | Деловые игры, решение заданий, упражнения в режиме «сделай – ошибись – научись», перфомансы |

Спираль развития компетентности





Дэвид Колб

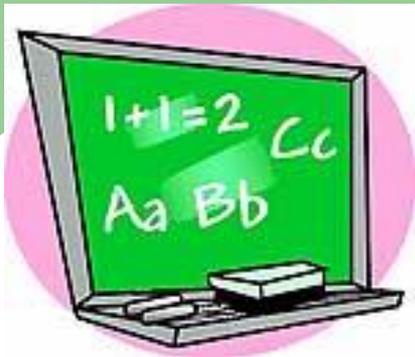


Цикл обучения Д. Колба



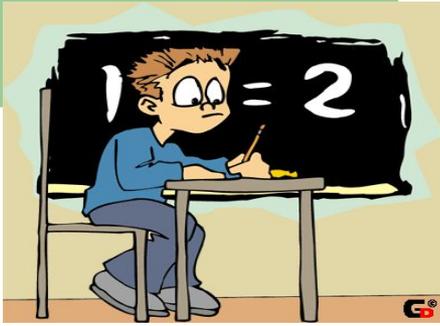
Пирамида обучения





Цель школьного образования

- Вместо простой **передачи** ЗУН от учителя к ученику приоритетной целью школьного образования становится **развитие способности** ученика 1) самостоятельно ставить учебные цели, 2) проектировать пути их реализации, 3) контролировать и 4) оценивать свои достижения, иначе говоря **умение учиться**.



Два подхода к обучению

- **Педагогический** –
Ученик должен выучить
определенный учебный материал
- **Психологический** –
Ученик должен научиться осуществлять
деятельность



Принципы деятельностного подхода

- **Деятельность преподавателя заключается в проектировании, организации и управлении учебной деятельностью, а не в «передаче» знаний.**
- **Усваивать знания можно, только оперируя ими**



Моделирование обучаемого

Работа по определению

- целей ,
- содержания обучения,
- разработке систем контроля



Моделирование обучаемого- наши знания об обучаемом

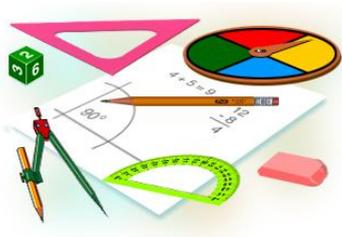
- Первоначальная модель - знания о том, каков обучаемый есть в настоящий момент;
- Текущая модель - знания о том, каким мы хотим видеть обучаемого на определенном этапе обучения;
- Нормативная модель - это знания о том, каким мы можем увидеть обучаемого в ходе обучения.



Модель ошибок

- В ходе учебной деятельности обучаемые могут ошибаться .
- Модель ошибок проектируется заранее.
- Работа преподавателя по определению возможных ошибок обучаемых.

**Предметные
знания**



**Декларативные
знания**

**Процедурные
знания**



**Предметная
модель
обучаемого**

**Операционная
модель**

**Функциональная
модель**



Методики, ориентированные на действия

- методика дидактических задач
- методика изучения частного случая
- методика направляющего текста



Методика дидактических задач

- **Информация.** Формирование цели и дидактических задач.
- **Планирование.** Возникает информационный дефицит.
- **Принятие решения.** Планируется дальнейший ход действий для решения дидактической задачи.
- **Выполнение.** Воплощение запланированного в конкретные действия.
- **Контроль.** Этап контроля решения.
- **Оценка.** Оценка решения дидактической задачи.



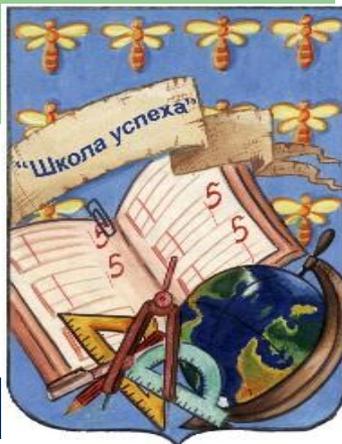
Методика изучения частного случая

- **Постановка проблемы.** Цель : уметь видеть и осознавать проблемы.
- **Информация.** Цель : уметь находить информацию.
- **Исследование(планирование).** Цель:поиск различных возможностей действия.
- **Принятие решения.** Цель: выбрать одну из найденных возможностей действия.
- **Дискуссия.** Цель:защитить перед классом свое решение.
- **Сверка с оригинальным решением.** Цель: сравнение с оригинальным решением.
- **Оценка.**

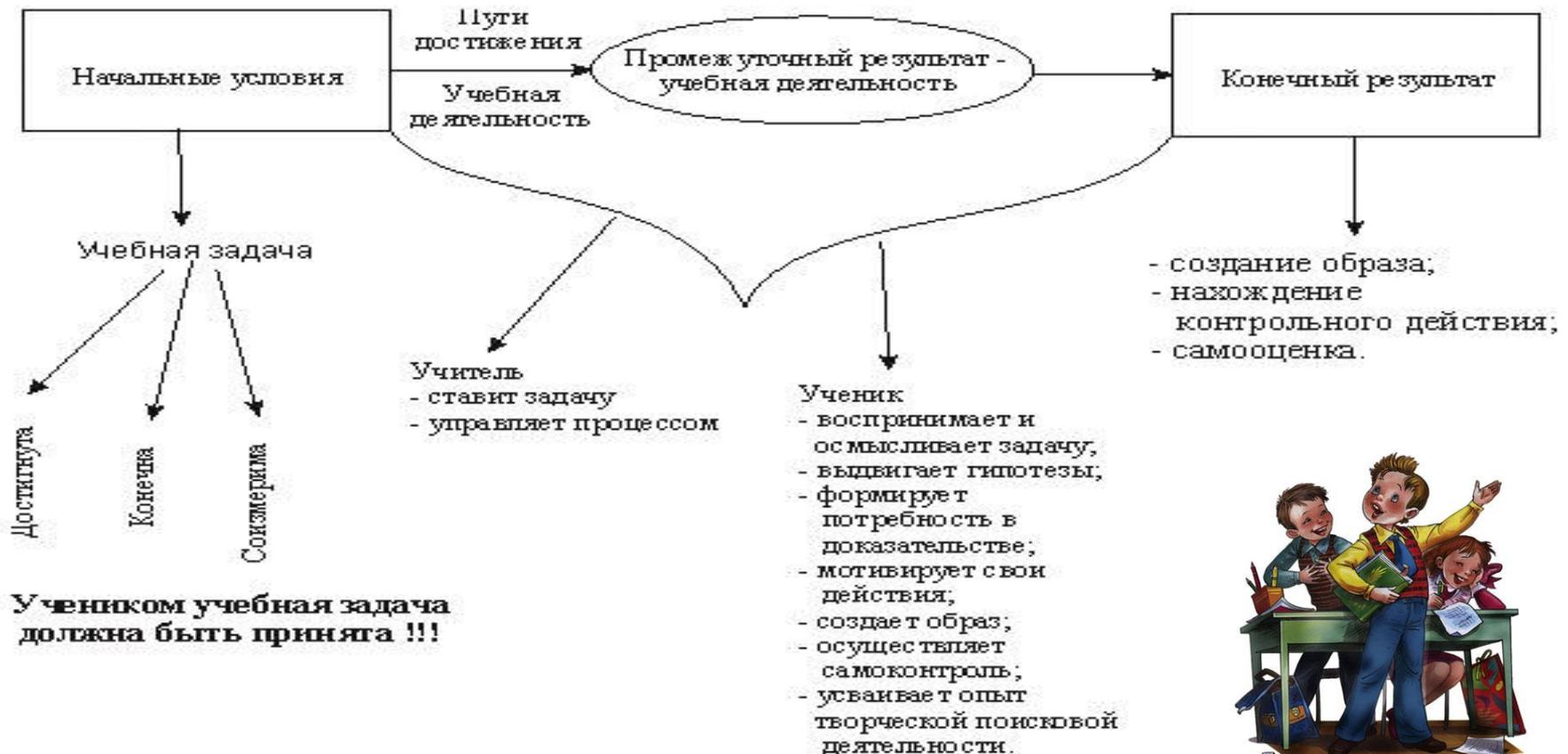


Методика направляющего текста

- **Знакомство с поставленной задачей.** Учитель поясняет, как работать с информационными и направляющими текстами.
- **Теоретическая работа.** Учащиеся начинают работать с теорией.
- **Анализ теоретической работы.** Педагог проверяет достаточную базу знаний для выполнения практической деятельности.
- **Планирование.** Учащиеся планируют свои шаги по решению задачи. Педагог консультирует.
- **Исполнение и контроль.** Выполнение учащимися практической деятельности.
- **Оценка и заключение.** Оценивание через самооценку.



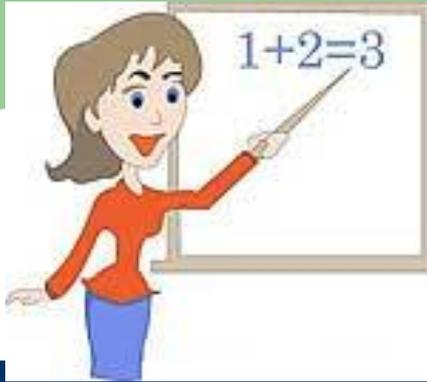
Модель обучения





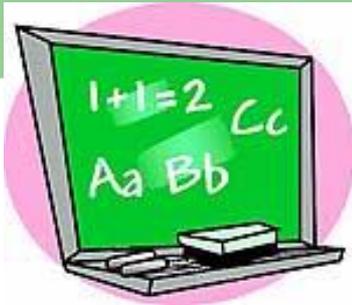
Компоненты овладения знаниями

- **Восприятие информации;**
- **анализ полученной информации (выявление характерных признаков, сравнение, осознание, трансформация знаний, преобразование информации);**
- **запоминание (создание образа);**
- **самооценка.**



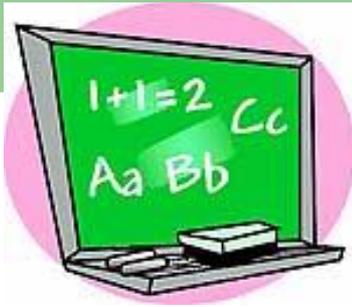
Деятельностный подход на уроке

- **Позиция учителя:** к классу не с ответом (готовые знания, умения, навыки), а с вопросом.
- **Позиция ученика:** за познание мира, (в специально организованных для этого 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** – я умею! У меня получится!
- **Эмоционально – ценностная оценка** – Я считаю так то....



Интерактивный урок по принципам Колба

1. **Мотивация и объявление новой темы** — 10 % времени от общей длительности урока;
2. **Закрепление (повторение) пройденного** — 20 % времени от общей длительности урока;
3. **Изучение нового материала** — 50 % времени от общей длительности урока;
4. **Оценивание** — 10 % времени от общей длительности урока;
5. **Подведение итогов урока (дебрифинг, рефлексия)** — 10 % времени от общей длительности урока.



Технология деятельностного подхода

- 1) **Мотивация** к учебной деятельности.
- 2) **Актуализация и фиксирование** индивидуального затруднения в пробном действии.
- 3) **Постановка проблемы.**
- 4) **Построение проекта** выхода из затруднения.
- 5) **Реализация** построенного проекта.
- 6) **Первичное закрепление** с проговариванием.
- 7) **Самостоятельная работа** с самопроверкой по эталону.
- 8) **Включение в систему** знаний и повторение.
- 9) **Рефлексия** учебной деятельности.

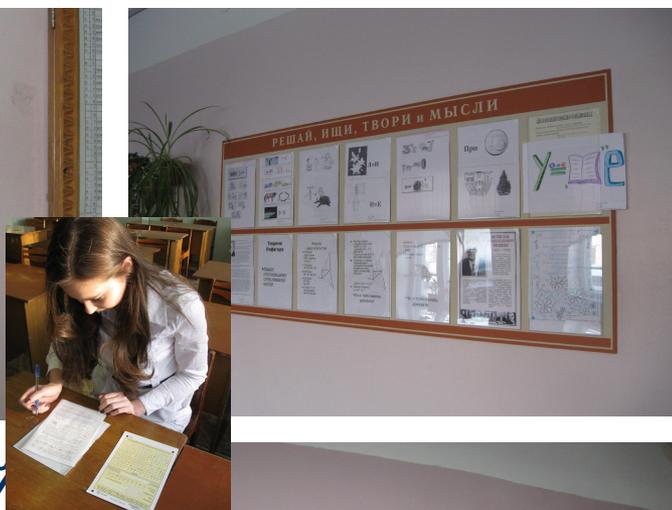
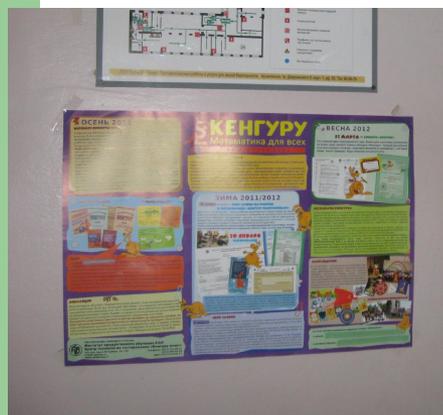
Реализация деятельностного подхода в обучении математике посредством учебных задач

- Уравнения и неравенства с параметрами (Котцова О.В., 10А класс)
- Разложение многочленов на множители способом группировки (Фофанова Е.А., 7А класс)
- Преобразование рациональных выражений (Щербакова Т.П., 7Б класс)
- Программное обеспечение (Комарова М.В., 7А класс)





Декада математики и информатики



Международный
конкурс-игра
«Кенгуру»
10 лет

