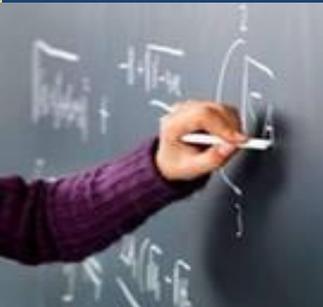


Теория и методика обучения математике



Лекция 9. Концептуальные основы современных технологий обучения



*канд. пед. наук, доц.
Вячеслав Евгеньевич Пырков*

Основные концепции



**Формирующее
обучение
(традиционное)**



**Развивающее
обучение
(современное)**



Формирующее обучение математике



Главная цель

- вооружение подрастающего поколения накопленными человечеством знаниями о математике и умениями решения математических задач проверенными методами

Главная задача учителя

- организовать качественное (прочное, осознанное, обширное, системное) усвоение курса математики и сформировать умения и навыки решения типовых предметных и учебно-познавательных действий

Формирующее обучение математике

жесткая целевая направленность и алгоритмизация управления

качественная организация восприятия готовой информации

организация осмысления информации

организация закрепления и многократного воспроизведения информации

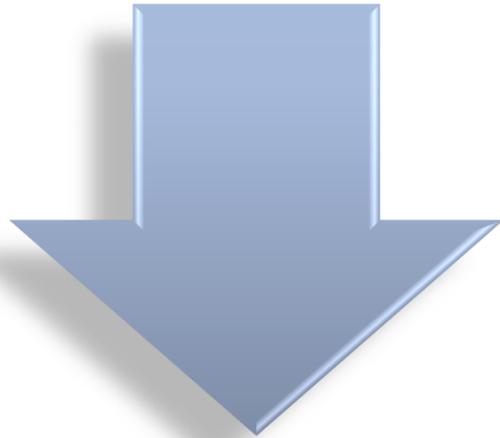
организация обобщения

организация оперативного контроля правильности усвоенного

позиция ученика: исполнитель

позиция учителя: информатор, управленец, контролер

Основные концепции



**Формирующее
обучение
(традиционное)**



**Развивающее
обучение
(современное)**



Развивающее обучение математике



Главная цель

- развитие общих познавательных способностей и мышления

Главная задача учителя

- развитие способности учащихся к самостоятельному добыванию «нового» знания и применению его как инструментария для дальнейшего познания и преобразования действительности, в том числе и самого себя

Развивающее обучение математике



процессуальная целевая направленность

приближенность учебной деятельности к научному познанию

рефлексивная деятельность учащихся

позиция ученика: активно-деятельностная, субъектная

позиция учителя: научный руководитель и партнер по учебному исследованию

Основные концепции



**Формирующее
обучение
(традиционное)**



**Развивающее
обучение
(современное)**



Сравнение технологий

Формирующее обучение

1. Сообщение темы и целей обучения
2. Подготовка к изучению нового материала: актуализация ранее усвоенных ЗУН
3. Организация восприятия нового материала
4. Организация осмысления нового материала
5. Создание ориентировочной основы учебных действий

Развивающее обучение

1. Постановка педагогической задачи
2. Подготовка к решению учебной проблемы: актуализация способа и опыта решения учебных задач
3. Создание проблемной ситуации
4. Формулирование проблемы
5. Поиск способа решения проблемы

Сравнение технологий

Формирующее обучение

6. Закрепление изученного

7. Обобщение изученного

8. Применение усвоенных знаний и умений к решению задач

9. Контроль усвоенного

10. Оценка

Развивающее обучение

6. Решение проблемы

7. Формулирование обобщенных выводов о решении проблемы

8. Применение обобщенных выводов к решению задач

9. Диагностика умения решать проблемы

10. Оценка

Опыт применения: результаты



- знаниевый «багаж»
- развитая память
- сформированные навыки чтения и счета
- умения решения типовых задач
- исполнительность

- познавательный интерес
- развитый интеллект
- самостоятельное мышление

Главная проблема – интеграция технологий

Формирующее обучение



Примеры технологий

- традиционное объяснительно-иллюстративное обучение
- программированное обучение
- алгоритмическое обучение с поэлементной отработкой действий
- технология «полного усвоения»
- индивидуально-групповое обучение
- др.



Примеры технологий

- проблемно-поисковые
 - проблемно-исследовательские
 - моделирующие
 - коммуникативные
 - др.
-