

Активные формы и методы обучения математике

Составитель: учитель
математики Лисицына
Галина Григорьевна

A stylized graphic of a mountain range in shades of blue and purple, located at the bottom right of the page.

Методы активного обучения

Под методами активного обучения понимают совокупность способов организации и управления учебно-познавательной деятельностью обучаемых



Основные признаки методов активного обучения

- ◆ вынужденная активность обучения;
 - ◆ самостоятельной выработкой решений обучаемым;
 - ◆ высокой степенью вовлечённости обучаемых в учебный процесс;
 - ◆ преимущественной направленностью на развитие или приобретения математических умений и навыков;
 - ◆ постоянной обработкой связью учащихся и учителя, и контролем за самостоятельной работой обучения.
- 

Алгоритм подбора методов активного обучения

- ◆ анализ содержания учебного материала;
- ◆ определение целей урока (при этом желательно в целях обучения отразить предполагаемые уровни усвоения знаний и умений по предмету, цели воспитания и развития формируются частично);
- ◆ предварительный выбор обучения в зависимости от целей.



Формы организации обучения

- Уроки-лекции;
 - Уроки решения типовых задач по теме;
 - Урок-семинар;
 - Уроки-консультации;
 - Зачетные уроки;
 - Контрольная работа;
 - Уроки разноуровневого обучения;
 - Тестовые работы.
- 
- A stylized graphic of a mountain range in shades of blue and teal, located at the bottom right of the slide.

Урок - лекция

Проводится с целью изучения новой темы крупными блоками, активизации мышления школьников при изучении нового. В процессе подготовки к лекции учителю предстоит решить вопрос не только о том, что, какой материал излагать самому, какой – оставить учащимся для самостоятельной работы. Обсуждение каждого вопроса должно вызывать участие всего класса.

Уроки решения типовых задач по теме

Учитель (вместе с учащимися) выделяет минимальное число задач, на которых реализуется изученная теория, повторение, учить распознавать и решать ключевые задачи.



Урок- семинар

Подготовившееся ученики и учитель доказывают все утверждения и теоремы темы. Класс разбивается на группы, каждой группе предлагается отдельное задание по теории, прочитать дополнительную литературу по математике, приготовить решение 1-2 задач по теме. Перед семинаром учитель проводит консультацию.

Уроки – консультации

На этих уроках вопросы задают ученики и отвечает на них учитель. Однако на первых порах учащиеся часто не представляют себе, какие вопросы они могут задать; поэтому учитель должен помочь формулировать задачи.



Зачетные уроки

Целью данных уроков является организация индивидуальной работы, помощи старших учащихся младшим, постепенная подготовка к решению более сложных задач . На зачет отводится обычно 2 урока. Получив карточку ученик в течении 45 минут готовится ,а потом отвечает. В случае неудовлетворительной оценки зачет сдаётся повторно во внеурочное время.

Контрольная работа

Этот вид контроля выявляет пробелы но не позволяет оказать дифференцированную помощь.



Уроки разноуровневого обучения

Задания на дом и для работы в классе даю дифференцированные: "обязательный минимум" на "3". "4" и "5".

Такая организация позволяет каждому ученику на одном уроке получить две оценки - за домашнюю работу и за классную. Оценка зависит от объёма и качества выполненной работы. Объём работы ученик выбирает для себя сам в соответствии со своими желаниями и возможностями.

Тестовые работы

Приучать учащихся к работе с тестами надо постепенно. Наша задача: сделать все возможное, чтобы приучить учащихся к мысли о ЕГЭ. И начинать это следует именно со среднего звена. При этом нельзя превращать все школьное обучение в натаскивание детей на тесты. Надо оставить время, для того, чтобы научить размышлять и доказывать теорему и формулировать мысль.

Структура тестов

5-6 классы

1. Тест должен быть рассчитан не более чем на 10-15 мин и содержать не более 10-15 вопросов.
 2. Далее, могут быть предложены задания с выбором ответа. Количество вариантов ответа не должно превышать 3-х.
 3. Вопросы могут сопровождаться рисунками и необходимо выбрать тот, который соответствует верному ответу.
 4. Необходимо приучать ученика чувствовать время.
 5. Проверку выполнять сразу же после выполнения всех заданий теста.
- 

7-9 классы

1. Учителю стоит увеличить количество вопросов и вариантов ответов.
 2. Можно предложить ученикам разделить вопросы на 3 уровня сложности.
 3. Целесообразно включить в работу самостоятельное составление тестов учащимися по данной теме (с разделением по сложности).
 4. Необходимо больше внимания уделять скорости выполнения заданий.
- 

Спасибо за
внимание

