

**Нефедова Валентина Ивановна**

учитель математики

**Галченко Оксана Владимировна**

учитель математики

МАОУ «СОШ №40»

г. Старый Оскол, Белгородская область

## **КЕЙС-ТЕХНОЛОГИИ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ**

***Аннотация:** использование кейс-технологий на уроках математики делает обучение более содержательным, зрелищным, способствует развитию самостоятельности и творческих способностей, существенно повышает уровень индивидуализации обучения и познавательную активность обучающихся. Авторами статьи детально представлено применение кейс-технологий.*

***Ключевые слова:** кейс-стади, кейс-технологии.*

Современная система образования требует «инновационного обучения», которое способствует проективной детерминации будущего. Особенно актуально использование на уроках кейс-технологии. Это приемы и методы обучения, направленные на решение конкретных задач, позволяющие взаимодействовать всем учащимся, включая педагога. Название технологии происходит от латинского слова *casus* – запутанный случай или английского слова *case*-чемодан. К кейс-технологиям относятся: метод ситуационного анализа (кейс-стади), метод инцидента; метод ситуационно-ролевых игр; метод разбора деловой корреспонденции; игровое проектирование, метод дискуссии.

Суть состоит в предоставлении учащимся учебно-методических материалов в виде специальных наборов – кейсов. В отличие от традиционных методов обучения акцент ставится не на получение готовых знаний, а на их выработку. Таким образом, важен не конкретный результат, а сам процесс получения знаний.

Что дает применение кейс-метода учителю? Во-первых, выявление пробелов в конкретных темах или разделах тем; во-вторых, применение системно-деятельностного подхода в процессе обучения, в-третьих, возможность использования его на различных этапах обучения и в различных формах.

Для ученика – это возможность самостоятельного изучения материала в случае пропуска занятий, систематизация знаний, а также использование накопленного материала для повторения или подготовки к экзаменам.

Алгоритм работы с кейсом: постановка проблемы, извлечение смысловой информации из кейса, анализ содержания кейса и вывод по данной проблеме.

Покажем применение кейс-технологии, а конкретно, метода кейс-стади, на примере урока углубленного изучения алгебры в 9 классе по теме «Изучение свойств квадратичной функции». Класс делится на 3 группы, каждая из которых получает учебно-методический материал, по данной теме, кейсы. В них вы найдете красочно оформленный материал:

- особенности взаимного расположения графиков функций  $y = ax^2 + n$ ,  $y = a(x - m)^2$ ,  $y = a(x - m)^2 + n$ ;

- свойства квадратичной функции  $y = x^2$ ;

- зависимость направления ветвей параболы от знака первого коэффициента; зависимость «степени крутизны» параболы от первого коэффициента.; построение графиков функций, если  $n < 0$  и  $n > 0$ , смещение вниз и вверх, а также смещение вправо или влево, если  $m > 0$  или  $m < 0$ ;

- построение графиков функций с комбинацией параллельных переносов.

Ученики внимательно изучают данный материал, знакомятся с примерами разобранных заданий, рассматривают графики.

В каждом кейсе далее вложены задания по теме. Выполнив их, нужно сделать вывод.

Далее предлагается поиграть в «Испорченный телефон». Каждая команда получает задание, где изображены графики функций. Первый ученик записывает

функцию, график которой изображен и отрывает предыдущую запись, следующий по формуле изображает график и отрывает и т. д. Выигрывает тот, кто первым и верно выполнит задание.

В кейсе также можно найти «Творческое задание»:

Изобразить график функции, которым можно было бы отобразить содержание одной из следующих пословиц

1. Каши маслом не испортишь
2. Меньше слов – больше дела
3. Пересев хуже недосева.

Ребята должны предложить свои варианты.

В конце предлагается тест по теме «Квадратичная функция» в 3 вариантах и домашнее задание.

Конечно, использование кейс-технологий в обучении не решит всех проблем, необходимо учитывать цели и задачи каждого занятия, характер материала, а также возможности учеников и сочетать традиционные и интерактивные технологии обучения.

Однако, создание на уроках ситуаций интеллектуального затруднения, использование нестандартных вопросов, проблемных задач способствует развитию творческого (дивергентного) мышления, столь необходимого каждому в повседневной жизни.

### ***Список литературы***

1. Агапова Н.В. Перспективы развития новых технологий обучения. – М.: ТК Велби, 2005 – 247 с.
2. Барнс Л.Б. Преподавание и метод конкретных ситуаций. / Л.Б. Барнс, Р.К. Кристенсен, Э.Дж. Хансен. – М.: Гардарики, 2000. – 502 с.
3. Бринкендорф Р.О. Метод успешного случая. Быстрый способ узнать, что работает, а что нет. – М.: Нипро, 2005. – 224 с.
4. Панюкова С.В. Информационные и коммуникационные технологии в лично-ориентированном обучении. – М.: ИОСО РАО, 2008.