

Кейс - технологии в образовании



**ВЫПОЛНИЛА МИЛАШОВА
Н.Ю.УЧ.МАТ-КИ ГСШ**

Кейс- технология



- **Кейс-метод** - это метод активного обучения на основе реальных ситуаций, метод ситуативного анализа.
- Термин «кейс-метод», означает:
- 1 - описание конкретной практической ситуации, методический прием обучения по принципу «от типичных ситуаций, примеров – к правилу, а не наоборот», предполагает активный метод обучения, основанный на рассмотрении конкретных (реальных) ситуаций из практики будущей деятельности обучающихся, т.е. использование методики ситуационного обучения «case – study»;
- 2 – набор специально разработанных учебно-методических материалов на различных носителях (печатных, аудио-, видео- и электронные материалы), выдаваемых учащимся (студентам) для самостоятельной работы.

Суть метода

- метод заключается в использовании в обучении конкретных учебных ситуаций, ориентирующих обучающихся на формулирование проблемы и поиск вариантов ее решения с последующим разбором на учебных занятиях.



Цель метода

- Цель технологии - помочь каждому учащемуся определить собственный уникальный путь освоения знания, которое ему более всего необходимо. Таким образом, наблюдается выход в самообразование обучающегося, что соответствует требованиям к образованию сегодня



Задачи и функции кейс-технологии.

- Существует широкий круг образовательных задач и возможностей кейсового метода:
- • приобретение новых знаний и развитие общих представлений;
- • развитие у обучающихся самостоятельного критического и стратегического мышления, умения выслушивать и учитывать альтернативную точку зрения, аргументировано высказать свою;
- • приобретение навыков анализа сложных и неструктурированных проблем;
- • развитие здравого смысла, чувства ответственности за принятое решение, умения общаться;
- • приобретение навыков разработки действий и их осуществления;
- • возможность работать в команде;
- • возможность находить наиболее рациональное решение поставленной проблемы.



Классификация кейсов:



- Кейсы классифицируются на:
- **-практические кейсы: метод ситуативного анализа или метод деловой переписки.** Данные кейсы как можно реальнее должны отражать вводимую ситуацию или случай;
- **-научно-исследовательские кейсы или метод инцидента,** которые ориентированы на включение ученика в исследовательскую деятельность.

Виды кейсов:

● Различают кейсы- технологии:

- иллюстративные учебные ситуации;
- учебные ситуации;
- прикладные упражнения.



Типы кейсов:

- обучающие анализу и оценке;
- обучающие решению проблем и принятию решений;
- иллюстрирующие проблему, решение или концепцию в целом.



Классификация кейсов, приведенная Н. Федяниным и В. Давиденко, хорошо знакомыми с зарубежным опытом использования метода **case-study**:

- • **структурированный (highly structured)**;
- • **маленькие наброски (short vignettes)**;;
- • **большие неструктурированные** – кейсы (long unstructured cases) объемом до 50 страниц – самый сложный из всех видов учебных заданий такого рода; информация в них дается очень подробная, в том числе и совершенно ненужная; самые необходимые для разбора сведения, наоборот, могут отсутствовать; ученик должен распознать такие «подвохи» и справиться с ними;
- • **первооткрывательские** – кейсы (ground breaking cases), при разборе которых от учеников требуется не только применить уже усвоенные теоретические знания и практические навыки, но и предложить нечто новое, при этом ученики выступают в роли исследователей.



Кейс- технологии делятся на следующие этапы:

- **Первый этап** - это этап подготовки кейса.



- **Второй этап** - работа учащихся с кейсом на уроке.



- **Итоговый этап** (презентация групповых решений)



● Структура кейса и принципы его построения:

- - Формирование дидактических целей кейса. включает определение места кейса в структуре учебной дисциплины, определение того раздела дисциплины, которому посвящена данная ситуация;
- формулирование целей и задач;
- выявление «зоны ответственности» за знания, умения и навыки учеников.
- - определение проблемной ситуации.
- - построение программной карты кейса, состоящей из основных тезисов, которые необходимо воплотить в тексте.
- - построение или выбор модели ситуации, которая отражает деятельность;
- - проверка ее соответствия реальности.
- - выбор жанра кейса.
- - написание текста кейса.
- - внедрение кейса в практику обучения, его применение при проведении учебных занятий.



условиям:



- наличие реально существующей группы людей. В каждой группе по 4-5 человек;
- организации, на основе которой разработана ситуация;
- определенная хронология событий, временные рамки;
- наличие реальной проблемы, конфликта;
- ситуация должна быть представлена в «событийном» стиле, где отражены не только события, но и персонажи, их действия, поступки;
- действие, разворачивающееся в кейсе, должно содержать интригу.



Методы кейс - технологии

Метод
инцидентов

Метод разбора
деловой
корреспонденции

Игровое
проектирование

Ситуационно-
ролевая игра

Метод дискуссии

Кейс - стадии

Кейс -
обучение

Открытая
дискуссия

Опрос
(презентация)

Руководная

Свободная

Индивидуальный

Групповой

Источники кейсов:



- - **Художественная и публицистическая литература**, которая может подсказывать идеи, а в ряде случаев определять сюжетную канву кейсов по гуманитарным дисциплинам. Фрагменты из публицистики, включение в кейс оперативной информации из СМИ значительно актуализирует кейс, повышает к нему интерес со стороны учеников.
- - **Использование «местного» материала**, как источника формирования кейсов. Имеется в виду, что кейсы, по возможности, должны освещать опыт самих учащихся.
- - **Неисчерпаемым источником** материала для кейсов является Интернет с его ресурсами. Этот источник отличается значительной масштабностью, гибкостью и оперативностью.

Значение кейс-технологии



- Метод кейсов способствует развитию умения анализировать ситуации, оценивать альтернативы, выбирать оптимальный вариант и планировать его осуществление.



Примеры кейсов на уроках математики

Помогла теорема Пифагора



Цели: закрепить изучаемый материал; показать применение теоремы Пифагора в жизненной ситуации.

Кейс-ситуация:

Этот эпизод взят из реальной следственной практики. Получив сообщение о краже, следователь выехал на место происшествия. Заявитель утверждал, что преступник проник в помещение, где хранились ценности, через окно. Осмотр показал, что подоконник находится на расстоянии 150 см от земли. Поверхность земли на расстоянии 200 см от стены здания покрыта густой порослью, не имевшей никаких следов повреждений. При осмотре не было найдено никаких технических средств типа лестницы. Возникло предположение, что преступник проникал в помещение через окно, каким-то образом преодолев расстояние между наружным краем поросли и подоконником. Оно было определено с помощью теоремы Пифагора. Следователь выдвинул версию об инсценировке кражи.

Кейс-вопросы.

1. Проанализируйте ситуацию.
2. Выявите моменты, указывающие на возможность применения теоремы Пифагора.
3. На основании каких фактов следователь выдвинул версию о невиновности подозреваемого? Аргументируйте свой ответ.
4. Докажите с помощью теоремы Пифагора невиновность или виновность подозреваемого.
5. Какие бы вы сделали выводы на месте следователя?

Практическое применение средних величин



Учащиеся получают "кейсы". В кейсах содержится необходимая информация: что представляет собою статистика, где, как и когда она оформилась как наука, какие виды средних величин существуют и используются в статистике – даются определения средних: среднего арифметического, среднего геометрического, среднего гармонического, среднего квадратичного, моды, медианы, размаха, дисперсии, приводятся примеры их вычисления. Это – содержание кейса. Ученики в течение определённого времени знакомятся с этим содержанием, а затем учитель оглашает сюжет: на место токаря претендуют двое рабочих, для которых был установлен испытательный срок. В течение этого срока они должны были изготовить по одинаковому количеству деталей. Результаты этой работы представлены в таблице:

Результаты этой работы представлены в таблице:



День недели	Дневная выработка	
	1-й рабочий	2-й рабочий
Понедельник	52	61
Вторник	54	40
Среда	50	55
Четверг	48	50
Пятница	46	44

Учащимся предлагается выбрать лучшего претендента. Вот тут и начинается процесс поиска решения: поначалу учащиеся считают среднее арифметическое количества деталей, производимое каждым рабочим в день, средняя производительность труда у обоих рабочих оказывается одинаковой (50 деталей в день). Понятно, что возникает предположение проверить данные подругим средним, оказывается, что и они не приводят к ответу. Так, например, мода, т.е. число, наиболее часто встречающееся в ряду данных, просто отсутствует. При испытании медианы (если ранжировать ряд данных, то медиана – это среднее число в ряду) получаем, что в обоих случаях медианы одинаковы. Здесь учитель может выступить в роли консультанта и посоветовать посчитать отклонения от среднего арифметического. Учащиеся при подсчёте убеждаются, что сумма этих отклонений и в первом, и во втором случае 0, тогда возникает идея о том, что если бы не было знаков “минус”, то нуля бы не получилось. Возникает попытка посчитать квадраты отклонений, т.к. при возведении в квадрат минусы исчезают, и вот достигается результат: для первого рабочего это будет 40, а для второго 282, что означает, что второй рабочий имеет нестабильную производительность труда: в какие-то дни работает не в полную силу, а в какие-то дни навёрстывает упущенное, а это наверняка сказывается на качестве производимой продукции.



- Если класс сильный и работает быстро, то на этом же уроке может быть “проиграна” более сложная ситуация: во время прохождения отбора на замещение вакантной должности рабочие работали с одинаковой производительностью труда, но разное количество дней. Окажется, что квадраты отклонений, сравнение которых в предыдущей ситуации привело к решению проблемы, здесь будет одинаковым, а к окончательному ответу на вопрос учащихся привет подсчет среднего арифметического квадратов отклонений, т.е. дисперсии, например: “Два токаря вытачивали одинаковые детали, причём первый работал полную неделю, а второй только 4 дня. Дневная выработка первого токаря – 53, 54, 49, 48, 46, а второго – 52, 46, 53, 49. Кто из них работает стабильнее?” (Текст задачи можно продемонстрировать на слайде).

Составляется план решения задачи:

- 1) Найдём среднее арифметическое дневной выработки I рабочего (50).
- 2) Найдём среднее арифметическое дневной выработки II рабочего (50)
- 3) Найдём ежедневные отклонения от среднего для каждого рабочего (3, 4, - 1, - 2, - 4 – для I рабочего; 2, - 4, 3, - 1 – для II рабочего)
- 4) Найдём квадраты отклонений (9, 16, 1, 4, 16 и 4, 16, 9, 1) – одинаковы, а в предыдущей задаче это сравнение приводило к ответу.
- 5) Найдём среднее арифметическое квадратов отклонений, т.е. дисперсию – 9,2 для первого рабочего и 7,5 для второго.
- 6) Ответ: второй токарь работает стабильнее первого.

Понятно, что в завершении урока нужно проанализировать деятельность учащихся, отметив наиболее яркие озарения, и, подводя итог, подчеркнуть, что теоретические знания о средних статистических величинах помогают решать насущные практические вопросы, например, вопрос отбора наиболее подходящих для данного вида деятельности работников.

Определение стоимости жилья



- Ученики получали содержание кейса – от чего зависит стоимость жилья – в виде таблицы: “Стоимость жилья в городе N”, где указана стоимость 1 кв. м в условных единицах:

Номер зоны	Количество комнат		
	1	2	3
1	875	906	931
2	628	647	659
3	639	659	668
4	596	624	635
5	574	604	622
6	611	631	664
7	605	624	648
8	616	635	652
9	713	728	743
10	721	742	769
11	622	639	658
12	669	684	679

Поправочные коэффициенты, влияющие на стоимость квартиры



Параметры	Примечания	%
Этаж	Первый	-3
	Последний	-1
	Не крайний	0
Лифт	Нет	-1
	Есть	+1
Балкон	Балкон или лоджия	+1
	Без балкона	-1
Мусоропровод	Нет	-1,5
	Есть	0
Окна	Двор	+2,5
	Двор, улица	0
	Улица	-2

Проценты в жизни



- Задание №1. Познакомиться с ситуацией, представленной в кейсе и с документами, связанными с взятием кредита.
- Задание №2. Исследовать представленную историю и документы. Выяснить причины, почему могла произойти такая ситуация.
- Задание №3. Выписать все неизвестные термины и узнать их значение.
- Задание №4. Рассчитать долг по кредиту.
- Задание №5. Предложить свои варианты решений данной ситуации. Проанализировать последствия принятия того или иного решения. Сформулировать советы людям, которые собираются брать кредит.
- Задание №6. Представить полученные результаты своей работы перед ребятами.

Текст



Это было почти три года назад. Я взяла в кредит ноутбук за 30 тысяч рублей. Исправно платила по 2500 рублей в месяц, в течение двух лет и трех месяцев, а потом вдруг лишилась работы. На этот случай у меня были отложены деньги (приличная сумма), но, увы, деньги незадолго до моего увольнения я потратила на новый телефон.

Как я выжила – отдельная тема. У родителей нет возможности помогать.

Родственники в другом городе и сами живут от зарплаты до зарплаты. Друзей, способных занять денег на оплату квартиры и кредит, у меня не было.

Я устроилась на работу, но пока стажировалась, пока устраивалась, пока получила зарплату, прошло около двух месяцев. Были подработки, но и кушать нужно было. Получила зарплату, ура! Думаю, ну ладно – два месяца я не платила кредит, буду платить с отсрочкой и ничего не будет. Вот наивная. Оказывается, мне начисляли штраф за каждый день просрочки. *Долг рос с каждым днем....*

Фрагмент документа.

Общий размер кредита - 30 000 тыс. рублей. Кредит предоставляется на оплату ноутбука.

Ссудозаемщик обязуется погасить кредит до 1 сентября 2013г. При не поступлении средств в погашение кредита в указанный срок задолженность по ссуде, включая проценты, вносится на счет просроченных ссуд и списывается со счета N _____ в _____ банке.

За пользование кредитом Ссудозаемщик вносит плату в размере 18 процентов годовых. Проценты начисляются и взыскиваются Банком ежемесячно после 20 числа каждого месяца в беспорном порядке инкассовым поручением с расчетного счета Ссудозаемщика. Отсчет срока по начислению процентов начинается с даты выдачи средств со ссудного счета и заканчивается датой зачисления средств в погашение кредита на ссудный счет Ссудозаемщика. В случае не поступления на счет Банка средств в погашение причитающихся со Ссудозаемщика процентов до 5 числа следующего месяца причитающиеся со Ссудозаемщика проценты по кредиту считаются как несвоевременно оплаченные. В случае нарушения срока погашения кредита и уплаты процентов Банк взыскивает штраф в размере 5 процентов от непогашенной суммы задолженности кредита за каждый день просрочки.

Заключение



- Практически любой преподаватель, который захочет внедрять кейс-метод, сможет это сделать вполне профессионально, изучив специальную литературу, пройдя тренинг и имея на руках учебные ситуации. Однако выбор в пользу применения интерактивных технологий обучения не должен стать самоцелью: ведь каждая из технологий ситуационного анализа должна быть внедрена с учётом учебных целей и задач, особенностей учебной группы, их интересов и потребностей, уровня компетентности, регламента и многих других факторов, определяющих возможности внедрения кейс-метода, его подготовки и проведения.
Суть «кейс» - технологии заключается в создании и комплектации специально разработанных учебно-методических материалов в специальный набор (кейс) и их передаче (пересылке) обучающимся. Каждый кейс представляет собой полный комплект учебно-методических материалов, разработанных на основе практических ситуаций, формирующих у обучающихся навыки самостоятельного конструирования алгоритмов решения задач. Результаты выполненных проектов должны быть, что называется, «осязаемыми», т.е., если это теоретическая проблема, то конкретное ее решение, если практическая - конкретный результат, готовый к использованию (на уроке, в школе, в реальной жизни).
Если говорить о данном методе как о педагогической технологии, то эта технология предполагает совокупность исследовательских, поисковых, проблемных методов, творческих по самой своей сути.
Работа по кейс - технологии формирует у школьника УУД (универсальные учебные действия), такие как обретение первичного опыта работы с информацией самостоятельно; работать по алгоритму; самоконтроль и промежуточная диагностика; рефлексия.
Кейс-метод относится к интенсивным технологиям активного обучения, он является интерактивным, ориентированным на сотрудничество и деловое партнерство учителя и ученика.

Список использованной литературы:



- 1. Полат Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для студ. вузов / Полат Е.С. ; Бухаркина М.Ю. - 2-е изд., стер. - М: Академия, 2008. - 368 с.
- 1. Гейхман Л.К. Дистанционное образование в свете интерактивного подхода / Л.К. Гейхман // Матер. II Международ. Науч.- практ. Конф. (Пермь, 6-8 февраля 2007 г.). - Пермь: Изд-во ПГТУ, 2006. - С.25-32.
- 2. Ситуационный анализ, или анатомия кейс-метода / Под ред. Ю.П. Сурмина. – Киев: Центр инноваций и развития, 2002. - 286 с.
- 3. Кейс-метод. Окно в мир ситуационной методики обучения (case-study). [Электронный ресурс] / Доступ: <http://www.casemethod.ru>



● **Спасибо за внимание !**

