

Методика проведения урока с использованием кейс-метода

Выбор темы из курса алгебры и начала анализа обусловлен тем, что во многих дидактических материалах, газетах и журналах для учителей, активизации познавательной деятельности учащихся уделено немало внимания, но чаще всего такие материалы можно найти для учащихся 5-6-х классов, реже для 7-9-х, а для 10-11-х классов практически не встречаются. Использование же кейс-метода на уроках математики отыскать достаточно сложно. Как правило, это либо прикладные задачи, либо наборы стандартных задач, решаемый учениками самостоятельно, но такие задания нельзя назвать кейсами.

Кейс разработан по теме «Сложные проценты», так как тема изучается в старших классах и используется как при решении задач на уроках алгебры и начал анализа. Кроме того, в ГИА встречаются задачи на использование формулы сложных процентов. Вместе с тем, данная формула может быть применена учащимися в реальной жизни, что и послужило основным критерием выбора данной темы.

Данный кейс целесообразно использовать на уроке закрепления знаний, умений и навыков. Разбору кейса необходимо отвести большую часть времени. Например, после этапа актуализации знаний учащихся.

Знакомиться с текстом кейса каждый ученик должен самостоятельно.

Затем учитель проводит устный опрос по пониманию содержания кейса, но на данном этапе кейс не обсуждается.

Далее учащиеся работают в микрогруппах (4-5 человек). Проходит обсуждение вопросов к кейсу. А также вырабатывается решение

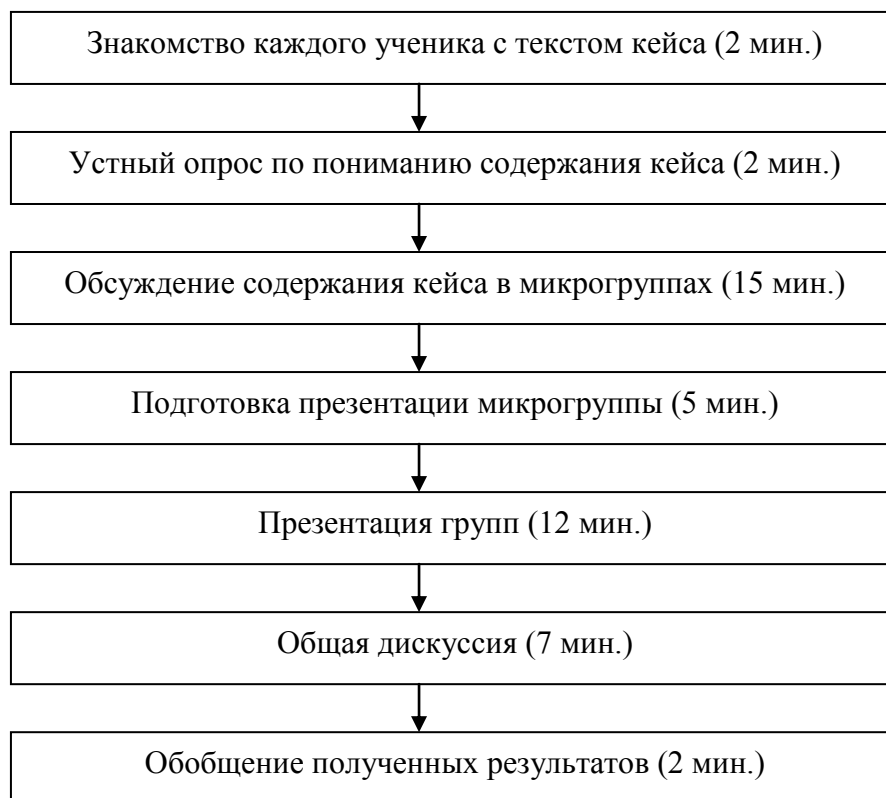
Каждая группа готовит небольшое выступление для аргументирования своей точки зрения. Представитель группы выступает с презентацией.

На следующем шаге проводится общая дискуссия и обсуждение полученных решений.

В заключении подводится обобщение полученных результатов и приобретенных знаний при работе над кейсом.

Таким образом, если учесть, что на организационный момент и этап актуализации знаний учащихся уходит 10 минут, а оставшаяся часть урока посвящена кейс-методу, то структуру работы над кейсом можно представить в виде следующей схемы (Схема 1):

Схема 1



В соответствии с изложенной выше методикой проведения занятия, составим кейс по теме «Сложные проценты».

Проводить урок с использованием данного кейса можно как в 9 классе так и в 10-11-х классах общеобразовательной школы.

Приведем один из составленных нами кейсов по теме «Сложные проценты».

Описание ситуации. Саша – обычный тринадцатилетний мальчик. Учится в 8 классе обычной общеобразовательной школы. В городе Тольятти таких мальчиков много. Но именно Сашу отличает от всех остальных его мечта – выступать на сцене. Саша очень любит рок-музыку, в старших классах он хочет собрать свою группу. Этой мечтой он и живет, даже музыкальную школу по классу гитары согласился закончить, так как

родители сказали, что настоящий музыкант должен владеть основными приемами и техниками игры.

На пути к мечте его останавливает только одно: у него нет электрогитары.

- Мама, ну как я могу собрать группу, если у меня даже инструмента нет! - жаловался Саша маме.

Как-то после уроков, Саша и его друг Женя шли обычной дорогой домой. Пройти мимо «Музторга» (музыкального магазина) они не могли. Зайдя внутрь, ребята, как обычно, пошли в разные стороны: Саша к стене с гитарами, а Женя - к ударным.

- Женя, подойди сюда! – услышал вдруг Женя Сашин крик

- Чего ты кричишь-то на весь магазин? – спросил Женя

- Я нашел гитару, которую хочу купить! – радостно сообщил Саша, и начал захлеб рассказывать другу про достоинства этой гитары.

- Жаль, что она стоит 12000 рублей... - понизив голос закончил он.

Ребята вышли из магазина и разошлись по домам.

Вечером Саша рассказал маме, о том, что гитара его мечты стоит 12000 рублей. Светлана Петровна, мама Саши, видя такое большое желание сына заниматься музыкой, не могла не помочь ему. Она предложила Саше положить уже накопленные им деньги (10 000 руб.) в банк, а к окончанию школы, т.е. через три года, у него будет достаточное количество денег для покупки его гитары, а может быть даже и лучше.

Мальчик был очень рад, ведь мама была согласна даже сходить вместе с ним в банк и открыть счет на ее имя, так как Саша пока еще не совершеннолетний.

Он побежал за компьютер и начал искать по сайтам различных банков подходящий вклад. Но его решительность немного угасла, когда после получаса поисков он понял, что и вкладов так много. И как ему понять, сколько денег у него будет к окончанию школы... Проще говоря, Саша запутался...

По содержанию данного кейса учащимся могут быть предложены следующие вопросы:

1. Изучите Приложения 1-5, в которых описаны вклады различных банков. Не делая никаких расчетов, предложите тот вклад, который был бы самым лучшим вариантом для Саши.

2. Если бы вы были родителями Саши, на что бы вы посоветовали обратить ему внимание при выборе вклада?

3. Сравните четыре вклада из каждого банка, которые бы на ваш взгляд, были бы выгоднее для Саши. Посчитайте, сколько бы денег в результате было бы у Саши к окончанию школы (т.е. через 3 года), если первоначально он вкладывает 10 000 рублей.

4. Какой из вкладов Саша может выбрать, чтобы ему хватило на гитару?

5. Может ли Саша по окончании трех лет купить кроме гитары что-то еще (Приложение 5), если за покупкой он пойдет в свой день рождения, а в магазине действует акция «Именинник» (скидка именинникам 10%)?

Отметим, что для ответов на вышеуказанные вопросы учащимся выдаются материалы, представленные в Приложениях 1-5.

Приложение 1



Вклад «Депозит Сбербанка России»

Условия вклада	
Валюта	Рубли, доллары США, евро.
Минимальный взнос	1 000 рублей, 300 долларов США, 300 евро.
Порядок начисления процентов	Проценты начисляются по истечении каждого месячного периода, определяемого с даты открытия счета по вкладу (с даты пролонгации), а также по истечении основного (продолженного) срока.
Срок вклада	Индивидуальный, от 1 месяца до 3 лет включительно.
Процентная ставка	на 3 года – 4,9%

Вклад «До востребования Сбербанка России»

Условия вклада	
Валюта	Рубли, доллары США, евро и другие виды валют.
Минимальный взнос	10 рублей, 5 долларов США, 5 евро.
Порядок начисления процентов	Проценты причисляются к остатку вклада по истечении каждого календарного квартала и при закрытии счета.
Срок вклада	Не ограничен.
Процентная ставка	0,01 % годовых независимо от вида валюты.

Вклад «Универсальный Сбербанка России»

Условия вклада	
Валюта	Рубли, доллары США, евро, фунты стерлингов Соединенного королевства, японские йены, швейцарские франки, шведские кроны, норвежские кроны, датские кроны, канадские доллары, сингапурские доллары, австралийские доллары.
Минимальный взнос	По вкладу в рублях — 10 рублей; По вкладу в долларах США — 5 долларов США; По вкладу в евро — 5 евро.
Порядок начисления процентов	Проценты начисляются по истечении каждого месячного периода, определяемого с даты открытия счета по вкладу (с даты пролонгации), а также по истечении основного (продолженного) срока.
Срок вклада	5 лет.
Процентная ставка	0,01% годовых.

Приложение 2



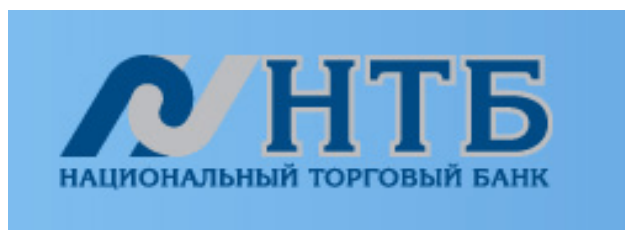
Вклад «АВБ - Мобильный»

Условия вклада	
Валюта	рубль РФ
Минимальный взнос	500 рублей
Порядок начисления процентов	• срок вклада разделен на восемь периодов: 31 день, 61 день, 91 день, 181 день, 271 день, 365 дней, 550 дней, 731 день • начисленные проценты по окончании каждого периода и по окончании срока договора (выбирается вкладчиком): - причисляются к сумме вклада - перечисляются на счет <u>пластиковой карты</u> ОАО Банк АВБ • при досрочном расторжении Договора доход пересчитывается:
Срок вклада	731 день
Процентная ставка	на 2 года – 8,8%

Вклад «АВБ - Накопительный»

Условия вклада	
Валюта	рубль РФ, доллар США, евро
Минимальный взнос	3 000 рублей
Порядок начисления процентов	Начисленные проценты ежемесячно причисляются к сумме вклада и капитализируются либо на основании письменного заявления перечисляются на счет пластиковой карты ОАО Банк АВБ.
Срок вклада	365 дней
Процентная ставка	8,3% годовых

Приложение 3



Вклад «Я сам»

Условия вклада	
Валюта	рубль РФ
Минимальный взнос	1 000 руб.
Порядок начисления процентов	Начисленные проценты ежемесячно причисляются к сумме вклада
Срок вклада	от 1 до 4 лет
Процентная ставка	7,75% годовых

Вклад «Срочный пенсионный»

Условия вклада	
Валюта	рубль РФ
Минимальный взнос	1 000 руб.
Порядок начисления процентов	Начисленные проценты ежемесячно причисляются к сумме вклада
Срок вклада	от 6 месяцев до года
Процентная ставка	на 1 год - 8% годовых



Вклад «1001 Ночь»

Условия вклада																							
Валюта	рубль РФ																						
Минимальный взнос	-																						
Порядок начисления процентов	Проценты выплачиваются в каждый 91 день со дня, следующего за днем открытия вклада, путем причисления процентов к сумме вклада.																						
Срок вклада	до 1001 дня																						
Процентная ставка	<table> <tr> <td>9.5% годовых</td><td>с 1 дня по 91 день</td></tr> <tr> <td>9% годовых</td><td>с 92 дня по 182 день</td></tr> <tr> <td>8.5% годовых</td><td>с 183 дня по 273 день</td></tr> <tr> <td>8% годовых</td><td>с 274 дня по 364 день</td></tr> <tr> <td>7.5% годовых</td><td>с 365 дня по 455 день</td></tr> <tr> <td>7% годовых</td><td>с 456 дня по 546 день</td></tr> <tr> <td>6.5% годовых</td><td>с 547 дня по 637 день</td></tr> <tr> <td>6% годовых</td><td>с 638 дня по 728 день</td></tr> <tr> <td>5.5% годовых</td><td>с 729 дня по 819 день</td></tr> <tr> <td>5% годовых</td><td>с 820 дня по 910 день</td></tr> <tr> <td>4.5% годовых</td><td>с 911 дня по 1001 день</td></tr> </table>	9.5% годовых	с 1 дня по 91 день	9% годовых	с 92 дня по 182 день	8.5% годовых	с 183 дня по 273 день	8% годовых	с 274 дня по 364 день	7.5% годовых	с 365 дня по 455 день	7% годовых	с 456 дня по 546 день	6.5% годовых	с 547 дня по 637 день	6% годовых	с 638 дня по 728 день	5.5% годовых	с 729 дня по 819 день	5% годовых	с 820 дня по 910 день	4.5% годовых	с 911 дня по 1001 день
9.5% годовых	с 1 дня по 91 день																						
9% годовых	с 92 дня по 182 день																						
8.5% годовых	с 183 дня по 273 день																						
8% годовых	с 274 дня по 364 день																						
7.5% годовых	с 365 дня по 455 день																						
7% годовых	с 456 дня по 546 день																						
6.5% годовых	с 547 дня по 637 день																						
6% годовых	с 638 дня по 728 день																						
5.5% годовых	с 729 дня по 819 день																						
5% годовых	с 820 дня по 910 день																						
4.5% годовых	с 911 дня по 1001 день																						

Вклад «Сберегательный»

Условия вклада	
Валюта	рубль РФ, доллар США, евро
Минимальный взнос	-
Порядок начисления процентов	Выплата начисленных процентов производится по окончании срока вклада путем причисления суммы процентов к сумме вклада.
Срок вклада	до года
Процентная ставка	на 1 год - 9% годовых

Приложение 5

Возможные покупки Саши в магазине «Музторг»



JACKSON JS32T Rhoads Black

Гитара, которую собирается купить Саша

Цена: 11 866 руб.

EPHPHONE PLAYERPACK SG SPECIAL CHERRY CH HDWE EU

комплект: электрогитара, комбик, принадлежности, цвет вишня

Цена: 11 030 руб.



IBANEZ TB15 TONEBLASTER GUITAR COMBO

усилитель гитарный, комбо, 1х8", 15Вт, два канала (Clean, Overdrive), ревербератор, выход на наушники, вход для CD

Цена: 2 978 руб.

FENDER BLACK/RED LOGO

ремень для гитары черно-красный

Цена: 339 руб.



ELIXIR 12077

струны для электрогитары

Цена: 551 руб.

* В магазине действует акция «Именинник»

