

4. КОНСПЕКТЫ УРОКОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Тема урока: «Проценты»

Тип урока: урок изучения нового материала

Цель урока:

Обучающие:

- сформировать понимание процента как специального способа выражения доли величины;
- выработать умение выражать проценты соответствующей десятичной дробью и десятичную дробь в процентах;

Развивающие:

- развивать умение осмысливать текст;
- развитие внимания, критического мышления, находчивости, сообразительности, памяти.
- Развитие навыков самостоятельной и коллективной работы.
- развивать навыки самоконтроля;
- развивать культуру устной и письменной речи.

Воспитательные:

- воспитание уважительного отношения друг к другу;
- формирование у учащихся познавательного интереса к математике;
- воспитывать стремление к непрерывному совершенствованию своих знаний;
- самооценка своих знаний .

Оборудование:

компьютер, проектор, презентация по данной теме, раздаточный материал

Ход урока

	Этапы урока	Цели этапа	Деятельность учащихся и учителя	Результат
	1. Орг. этап. 1.мин.	Подготовить уч-ся к работе на уроке.	Приветствие. Организация внимания. Деление на группы.	

Стадия вызова	2. Подготовка к изучению нового материала.	Организация познавательной деятельности учащихся.	Игра “Верю-не верю” Какова, ребята, по вашему мнению, тема и цель нашего урока?	Учащиеся самостоятельно формулируют тему и цели урока.
Стадия осмысления	3. Усвоение новых знаний. (самостоятельно)	Дать конкретное представление об изучаемых понятиях. Сформулировать их определение. Проанализировать связь между ними.	1.Учащиеся читают текст. 2. Сравнивают с ответами “верю-не верю” в начале урока. 3.Составляют таблицу вопросов по тексту. 4. Обмениваются вопросами и ответами с другими группами. 5. Составляют кластер.	Составлена таблица вопросов. Изучены определения процента, правила перевода дробь в проценты и проценты в дробь, как найти 1% величины, и всю величину по проценту
	4. Проверка понимания нового материала	Осмысление новых понятий и закономерностей. Устранить обнаруженные пробелы.	Обсуждаем с классом выполненные задания, определения и выводы. Знакомимся с материалом в учебнике По ходу устранения пробелов, кластер дополняется.	Устранены возникшие пробелы

	5. Закрепление	Закрепить знания и умения по новому материалу.	Решают задания из учебника.	Выполненные задания в тетрадях.
Стадия рефлексии	6. Подведение итогов	Подвести итоги. Сообщить Д/З.	Синквейн. Оценивание своей деятельности: 10б- всё понял и могу рассказать. 8б- всё понял, но рассказать не могу. 6б-понял не всё. 4б –ничего не понял, но старался.	Воспроизвести изучаемые понятия. Выставить отметки.

Игра “Верю-не верю”

Цель игры: вызвать интерес к изучению темы “проценты”, создать положительную мотивацию самостоятельного изучения текста по теме.

№ п/п	Вопрос	“+” верю, “-” не верю
1.	Верите ли вы, что один процент одна сотая величины?	+
2.	Верите ли вы, что вся величина составляет 100 процентов?	+
3.	Верите ли вы, что $\frac{1}{2}$ величины соответствует 25 процентам?	-
4.	Верите ли вы, что 50 процентов от 200 равно 100?	+
5.	Верите ли вы, что 1 процент от центнера	+

	называется 1 кг?	
6.	Верите ли вы, что при записи процентов используется знак %?	+
7.	Верите ли вы, что чтобы перевести проценты в дробь , нужно убрать знак % и умножить число процентов на 100 или разделить на 0,01	-
8.	Верите ли вы, что $2\% = 2:100 = 0,02$?	+
9.	Верите ли вы, что чтобы перевести десятичную дробь в проценты , нужно дробь разделить на 100 или умножить на 0,01 и добавить знак %.	-
10.	Верите ли вы, что $0,07 = 0,07:0,01\% = 7$?	+

Текст .

Запомните! 

Процент-это одна сотая часть от числа.

$$1\% = \frac{1}{100} = 0,01$$

Вся величина это 1, что составляет 100%.

$$1=100\%$$

Процент записывается с помощью знака %.

Чтобы **перевести проценты в дробь**, нужно убрать знак % и разделить число процентов на 100 или умножить на 0,01

$$2\% = \frac{2}{100} = 0,02$$

$$49\% = \frac{49}{100} = 0,49$$

Чтобы **перевести десятичную дробь в проценты**, нужно дробь умножить на 100 или разделить на 0,01 и добавить знак %.

$$0,14 = 0,14 \cdot 100 \% = 14 \%$$

$$0,07 = 0,07 \cdot 100 \% = 7 \%$$

Таблица вопросов к тексту. Прочитав текст, составьте в тетради таблицу вопросов по нему, так чтобы вопрос начинался с указанного слова.

Что?	Как?	Почему?

Кластер.



Синквейн

(у учащихся шаблоны на столах, которые они заполняют в парах)

От каждой пары зачитывают синквейн.

Синквейн – это пятистрочная строфа.

1 строка – тема (1 слово имя существительное)

2 строка – описание темы (2 слова имя прилагательное)

3 строка – описание действия (3 слова глагол)

4 строка – отношение к теме – фраза из 4 слов (предложение, цитата)

5 строка – суть темы (1 слово синоним)

Проценты

Сотая, дробная

Используются, переводятся, подсчитываются
Обозначение части от величины
Доля

Тема урока: «Проценты»

Тип урока: урок закрепления изученного материала

Цель урока:

Обучающие:

- Систематизировать знания и умения по теме “Процент”
- научить применять их при решении практических задачах.

Развивающие:

- развивать умение осмысливать текст;
- развитие внимания, критического мышления, находчивости, сообразительности, памяти.
- Развитие навыков самостоятельной и коллективной работы.
- развивать навыки самоконтроля;
- развивать культуру устной и письменной речи.

Воспитательные:

- воспитание уважительного отношения друг к другу;
- формирование у учащихся познавательного интереса к математике;
- воспитывать стремление к непрерывному совершенствованию своих знаний;
- самооценка своих знаний.

Оборудование:

компьютер, проектор, презентация по данной теме, раздаточный материал

	Этапы урока	Цели этапа	Деятельность учащихся и учителя	Результат
	1. Орг. этап.	Подготовить учащихся к работе на уроке.	Приветствие. Организация внимания. Деление на группы.	

Стадия вызова	2. Актуализация опорных знаний	Повторение материала, изученного на прошлом уроке	<p>задание: составить и записать в группах несколько 2-3 предложения, используя Ключевые слова: процент, сотая, дробь, вся величина.</p> <p>Индивидуально заполняют таблицу ЗХУ (1 и 2 колонки) После учитель совместно с учениками на доске заполняет общую таблицу ЗХУ После таблица заполняется на разных этапах урока.</p> <p>Какова, ребята, по вашему мнению, тема и цель нашего урока?</p>	<p>Учащиеся формулируют основные понятия и правила, изученные на прошлом уроке</p> <p>Заполнив таблицу, выявляются знания учащихся и пробелы. Возникает вопросы: зачем человеку в жизни проценты? Как решать задачи с процентами?</p> <p>Учащиеся самостоятельно формулируют тему и цели урока.</p>
Стадия осмысления	3. Решение задач	Закрепление ранее изученного материала. Приобретение первичного навыка решения задач на проценты.	<p>1. Решение в группах задач практического значения на нахождение процентов от числа и числа по его процентам.</p> <p>2. Решение более сложной задачи на проценты.</p> <p>3. Составление подобных задач на проценты. Решение составленных задач.</p> <p>Обсуждаем с классом решенные задачи.</p>	<p>Учащиеся находят 1 процент величины, а после данное количество процентов или всю величину.</p> <p>Более глубокое понимание понятия проценты, понимание значения процента в жизни человека. Умение решать задачи на проценты.</p> <p>Решены задачи Сделаны выводы.</p>
	4. Тест	Проверка уровня усвоения темы «Проценты»	Решение теста. Самопроверка. Анализ ошибок.	Решенный тест. Выставление отметок.

Стадия рефлексии	6. Подведение итогов	Подвести итоги. Сообщить Д/З.	Дополняются индивидуальное таблицы учащихся ЗХУ. А после совместно с учителем – общая таблица ЗХУ.	Заполнена таблица ЗХУ . Сделаны выводы: Знал, Узнал. Сопоставляются разделы «Хочу узнать» на начало урока и «Узнал» на конец урока. Заполнена строчка «новые знания».
------------------	----------------------	----------------------------------	--	---

- **Ключевые слова:** процент, сотая, дробь, вся величина
- **Таблица ЗХУ**

Знаю	Хочу узнать	Узнал(а)
Процент Перевод процентов в дробь Перевод дроби в проценты половина Четверть Вся величина	Зачем нужны проценты? Как решать задачи с процентами?	Зачем нужны проценты. Как решать задачи с процентами.
Новая информация.	Человеку нужны проценты в разных ситуациях: для семейного бюджета, для банков, для вычисления разных величин (количество, длина, температура и т.д.) Чтобы решить задачу на проценты надо обязательно найти, сколько величины содержится в одном ее проценте.	

Задачи.

1) Определить какая сумма лежала на вкладе «Семейный» в банке, если доход в размере 6 %, начисленный на нее, составил 7200 тенге?

Решение: $7200:6 \times 100 = 120\ 000$ тг

2) Банк начисляет на вклад ежегодно 8 % от вложенной суммы. Сколько рублей будет начислено через год на вклад в 50 000 тг ?

3) В избирательном округе 25 000 избирателей. В голосовании приняло участие 60 % избирателей. Сколько человек голосовало?

4) За три часа поезд прошел 200 км. В первый час он прошел 40 % всего пути, во второй час 50 % остатка. Сколько километров прошел поезд за третий час?

5) Дружная семья – мама, папа, брат и я отправилась в магазин за покупками. Было у нас - 50000 тенге, 50% всей суммы потратили на обувь детям, а 40% остатка израсходовали на продукты. Сколько денег осталось?
Решение:

1. $50\,000 : 2 = 25\,000$ тенге стоит обувь.

2. $50\,000 - 25\,000 = 25\,000$ тенге остаток.

3. $40 \times 25\,000 : 100 = 10\,000$ тенге стоят продукты.

4. $25\,000 - 10\,000 = 15\,000$ тенге осталось.

Тест

1) Выразите 67 % дробью:

А. $\frac{1}{67}$; **Б. $\frac{67}{100}$** ; В. $\frac{100}{67}$.

2) Какая из дробей $\frac{2}{5}$; $\frac{2}{10}$; $\frac{2}{100}$ соответствует 20 %?

А. $\frac{2}{100}$; Б. $\frac{2}{5}$; **В. $\frac{2}{10}$** .

3) Выразите в процентах: $\frac{9}{10}$ библиотечного фонда.

А. $\frac{9}{10}$ %; Б. 9 %; **В. 90 %**.

4) Какая фраза выражает то же самое, что “25% населения города”?

А. Четверть населения города.

Б. Двадцать пятая часть населения города.

В. Половина населения города.

5) В октябре 25 % всех дней были дождливыми, 40 % - пасмурными, остальные – солнечными. Сколько процентов дней в октябре были солнечными?

А. 35 %; Б. 75 %; В. 65 %.

6) В соревнованиях участвовало 600 школьников. Среди них 65 % – мальчики. Сколько девочек участвовало в соревнованиях?

А. 390; Б. 45; **В. 210.**

7) В библиотеке 200 учебников, что составляет 4 % всех книг. Сколько книг в библиотеке?

А. 500; **Б. 5000;** В. 800.

8) В коробке 100 геометрических фигур для уроков математики. Среди этих фигур 20 % – квадраты, из них 25 % – красного цвета. Сколько в коробке красных квадратов?

А. 5. Б. 25. В. 20.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Технология «Развитие критического мышления»—это эффективный метод обучения, который не только благотворно сказывается на успеваемости и мотивации обучающихся, но и готовит детей к взрослой жизни, развивая у них широкий набор «софт-скиллс».

Анализ и систематизация источников по теме: «Развитие критического мышления при обучении математике» показали, что, несмотря на актуальность данной проблемы, практические шаги, которые предпринимаются на сегодняшний день, внедряются не очень активно. Лишь небольшая часть учителей использует технологию РКМ на уроках математики. Об этом свидетельствуют исследования PISA, результаты которого малоутешительные для современного общества с его требованиями.

Технологию «Развитие критического мышления» на уроках математики» необходимо применять на уроках математики, так как она:

- развивает мыслительную деятельность учащихся;
- формирует умение аргументировано высказываться,
- задавать разумные вопросы, делать логические умозаключения.

Методы и приёмы технологии «Развитие критического мышления» способствуют:

- лучшему запоминанию изученного материала;
- активизируют деятельность учащихся на уроке;
- формулирование вопросов развивает познавательную деятельность.

Различные формы рефлексии развивают:

- способность формулировать мысли;
- помогают лучше понять причины явлений.

Приведенные выше преимущества не являются исчерпывающими, в технологии развития критического мышления. И еще раз показывают всю логическую стройность данной технологии.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Муштавинская И.В. Технология развития критического мышления на уроке и в системе подготовки учителя. Серия «Уроки для педагогов» Учеб. метод. пособие.: КАРО; Санкт-Петербург; 2009
2. Брунер Дж. Психология познания: за пределами непосредственной информации / Дж. Брунер; пер. с англ. К. И. Бабицкого; под общ. ред. А. Р. Лурия. - Москва: Прогресс, 1977. - 412 с.
3. Выготский Л. С. Лекции по психологии / Л. С. Выготский. - Санкт-Петербург: Союз, 2006. - 144 с.
4. Горькова С. А. Актуальные проблемы развития критического мышления при изучении математики // С. А. Горькова. - Электрон. - Москва: ГПНТБ РФ, 2006.
5. Кларин М. В. Развитие критического и творческого мышления / М. В. Кларин // Школьные технологии. - 2004. - № 2. - С. 3-10.
6. Мишина Е. Н. Развивать критическое мышление учащихся /Е. Н. Мишина // Учитель. - 2009. - № 2. - С. 62-63.
7. Столяр А. А. Логическое введение в математику / А. А. Столяр. - Минск: Вышэйшая школа, 1971. - 224 с.
8. Дьюи Д. Демократия и образование. — М., 2000. — С. 138— 144.
9. Полат Е. С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования: учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений / Е.С. Полат, М. Ю. Бухаркин—М.: Издательский центр «Академия», 2007. — 368 с.
10. Халперн Д, Психология критического мышления. — СПб., 2000.