

План открытого урока по математике в 6 классе на тему: «Процент»

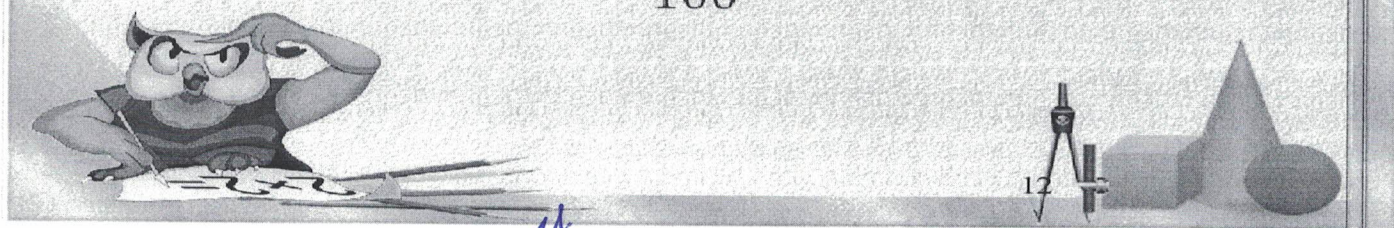
Процент – это...

% - процент

от латинского «на сто»

Процент – одна сотая часть любой величины.

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



Подготовила и провела:
Учитель математики
II квалификационной категории,
Гасантаева Агата Алиевна.

Конспект открытого урока по математике в 6 классе , на тему : «Процент»

- **Тема урока:** Проценты
- **Дата проведения:** 16.09.2021г.
- **Номер урока в теме:** 1 урок.
- **Базовый учебник** Бунимович Е. А. и др. Математика. Арифметика. Геометрия. 6 класс

Цели урока:

Обучающие:

- познакомиться с понятием «процент»;
- научиться находить процент различных чисел и величин;
- переводить проценты в десятичную дробь и обратно;
- научиться решать задачи на проценты.

Развивающие:

- развитие умений и навыков сравнения;
- развитие внимания, математического мышления, находчивости, сообразительности, памяти.
- выявление закономерностей и обобщение учебного материала;
- творческих способностей, интереса к математике, кругозора.

Воспитательные:

- воспитание уважительного отношения друг к другу, взаимопониманию;
- воспитание точности, аккуратности;
- воспитание стремления к непрерывному совершенствованию своих знаний;
- воспитание уверенности в себе, самооценке своих знаний в сравнении со знаниями одноклассников.

Тип урока: комбинированный

Оборудование: мультимедийный проектор, экран, презентация к уроку.

Ход урока

I. Организационный момент

Будь внимательней дружок,
Начинается урок.
Посмотрите, все ль в порядке?
Книжки, ручки и тетрадки?

Все кто правильно сидит?
И внимательно глядит.
Будет нынче получать
Только лишь отметку пять!

II. Актуализация знаний и подготовка к восприятию нового материала.

устный счет

(Слайд 1)

Ну-ка, в сторону карандаши!
Ни бумажек, ни ручек, ни мела!
Устный счет! Мы творим это дело
Только силой ума и души!

(слайд 2)

1)Выразить
 $25\text{кг} = \text{ц}$
 $1,9\text{р} = \text{коп}$
 $7,6\text{м} = \text{см}$
 $18,9\text{га} = \text{а}$

2)Вычислить: Правило умножения и деления десятичной дроби на 10, 100, 0,1, 0,01
 $82,34:100= 82,34 *0,01 = 24,7:10 =$
 $3,4*10 = 0,27* 10 = 6 ,7:10 =$
 $2,653*100 = 0,42*100 = 67,5:100 =$

(слайд 3)

3)Вычислить: (действия над десятичными дробями)	3,57	т
1) $2,8 \cdot 7$ 5) $8 \cdot 0,04$	1	р
2) $0,74 + 0,26$ 6) $0,7 \cdot 5$	3,5	н
3) $0,691 \cdot 100$ 7) $0,53 = 3$	69.1	о
4) $3 - 0,44$ 8) $23:10$	0,32	е
	0,23	ы
	0,4	п
	2.56	ц

III. Введение новой темы

1.Мотивация

1)Итак, тема урока сегодня называется «Процент». (Ученики открывают тетради, записывают число и тему урока)

(слайд 4)

На уроке вы узнаете:

что такое процент,

откуда появилось это понятие,

научитесь переводить проценты в дроби, и дроби в проценты,

научитесь решать задачи на проценты.

2)А что вы знаете о процентах? Знакомо ли вам это слово? Где слышали, встречали? Учащиеся дают свои ответы на вопрос. Примеры (скидки, банки, кредиты...)

3)Действительно, в нашей жизни человек очень часто сталкивается с понятием проценты (и в магазине, и в банке, и в аптеке, и в газета, и в журналах, и по телевизору и в школе.)

Кроме того, полученные знания на уроках математики, помогут вам в дальнейшем при решении задач по химии (например: узнать концентрацию соли в морской воде), физике, биологии (жирность молока). А также при сдаче экзамена ЕГЭ (пример задачи на проценты из ЕГЭ).

Тему процентов использовали в своих произведениях в литературе (Достоевский, Салтыков-Щедрин, Чехов ит.д.)

(Слайд 5)

Что же такое процент?

$\frac{1}{2}$ - половина $\frac{1}{4}$ - четверть

$\frac{1}{3}$ – треть

$\frac{1}{100}$ - ? (процент)

(слайд 6)

Перед вами квадрат. Квадрат разделен на 100 квадратиков. Значит, 1 квадратик составляет $\frac{1}{100}$ часть квадрата.

Определение: сотая часть числа называется процентом.

Какого числа? Любого, любой величины.

Запишем в тетрадь

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

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

Сколько % составляет 15 квадратиков?

$$\frac{15}{100} = 15\%.$$

Сколько % составляет 3 квадратика?

$$\frac{3}{100} = 3\%$$

(Слайд 7)

.Откуда появилось это слово, и что оно означает?

.Когда появилось понятие процента (история)

.В математике мы часто встречаемся с сотой частью числа. Например:

1 коп- 1/ 100 часть рубля

1 см - 1/100 часть метра

1 кг - 1/100 часть центнера

(Слайд 8).

Люди давно заметили, что сотые доли величин удобны в практической деятельности.

Поэтому для них было придумано специальное название – процент. (от латинского на сто)

Значит, 1 % это одна сотая доля

(слайд 9)

$$1=100\%$$

$$\frac{1}{4}=25\%$$

$$\frac{1}{2}=50\%$$

$$\frac{3}{4}=75\%$$

IV. Упражнения

1)Зная, что $1\%=1/100=0,01$ можно любое количество % записать в виде дроби
- Какой? Обыкновенно или десятичной? (Любой)

(слайд 10)

Примеры: $1\%=1:100=0,01$

$45\%=$

$30\%=$

$2\%=$

$150\%=$

2)Если мы умеем переводить % в дроби, значит, сможем это сделать и наоборот.

Переводим дроби в %

(слайд 11)

Примеры: $0,05 * 100\% = 5\%$

$0,12=$

$0,48=$

$1,36=$

Вывод (Слайд 12)

3) А теперь выполните задание самостоятельно (Работа в тетрадях)

(Слайд 13)

- Запишите в виде десятичной дроби:

$6\%, 45\%, 123\%, 2,5\%, 0,4\%$

- Запишите в процентах десятичные дроби:

$0,87; 0,07; 1,45; 0,035; 2,672; 0,907.$

4) А сейчас мы будем учиться решать задачи на нахождение числа от числа.

(Слайд 14)

Задача 1. Швейная фабрика выпустила 1200 костюмов.

Из них 32% составляют костюмы черного цвета.

Сколько костюмов черного цвета выпустила фабрика?

Всего костюмов - 1200

Черного цвета - 32%

Ск-ко костюмов черн. цвета-?

$1200=100\%$

$? = 32\%$

Решение: $1200:100= 12$ костюмов в 1%

$12*32=384$ костюма

(слайд 15)

Задача 2. Решите самостоятельно.

На поле, площадь которого 620 га, работали хлопкоуборочные машины. За сутки они убрали 15% всего поля. Сколько гектаров хлопка убрали за сутки?

V. Физкультминутка (слайд 16)

Мы славно потрудились и славно отдохнем.

Я даю задание и ответы. Если ответ правильный руки – вперед, нет – руки вверх, голову вверх, хлопок

1) процент- это десятая часть числа нет

2) $0,5=50\%$ да

3) $\frac{1}{4}=10\%$ нет

4) $7\%=0,7$ нет

5) $\frac{1}{8}=0,125$ да

6) $0,34=34\%$ да

7) $1\%=100$ нет

VI. Закрепление.

Самостоятельная работа (слайд 17)

1 вариант

1. Запишите в виде десятичной дроби: $9\%=$ _____; $99\%=$ _____ $73\%=$ _____; $115\%=$ _____.

2. Совхоз государству сдал 4500 кг овощей. 60% сданных овощей капуста. Сколько кг капусты сдал совхоз?

1) _____.

2) _____.

2 вариант

1. Запишите в виде десятичной дроби: $4\%=$ _____; $58\%=$ _____; $88\%=$ _____ $136\%=$ _____.

2. На базу привезли 2500 кг фруктов. Яблоки составляли 80% всех фруктов. Сколько яблок привезли на базу?

1) _____.

2) _____.

VII. Итог урока. (Сайд18)

О чем вы узнали сегодня на уроке?

- Что такое процент?
- Как найти процент от числа?
- Как найти число по его процентам?

Рефлексия. На листочке с ответами ученики рисуют смайлик (слайд 19)

Оценки.

Домашнее задание: (слайд 20)

П. 40

- Стр. 336-337, прочитать текст под рубрикой « Исторические сведения».

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Рутульская СОШ №2 им. А.М.Мирзоева»**

**Самоанализ
урока математики в 6 классе**

Учитель: Гасантаева Агата Алиевна

Дата проведения урока: 16.09.2021г.

Тема урока: «Проценты»

Тип урока: урок открытия новых знаний и обретения новых умений



Соответствие целей теме и типу урока.

Цель урока (для учителя): создать условия для введения в понятийный аппарат обучающихся и усвоения термина «процент», для организации поисковой деятельности обучающихся по открытию способа отыскания нескольких процентов от числа; способствовать формированию у обучающихся умения находить проценты от числа по алгоритму.

Цель урока (для обучающихся):

- 1) познакомиться с новым понятием – процент;
- 2) открыть способ нахождения нескольких процентов от числа;
- 3) научиться решать задачи на нахождение нескольких процентов от числа.

Задачи (для учителя):

- 1) Образовательные: ввести понятие процента; познакомить обучающихся с правилом нахождения нескольких процентов от числа; научить применять это правило при решении задач.
- 2) Развивающие: развивать умения формулировать проблему и цель урока, самостоятельно выводить правила и алгоритмы решения задач, анализировать условие задачи и разрабатывать план решения, оценивать результаты своей деятельности, развивать навыки грамотной математической речи.
- 3) Воспитательные: воспитывать трудолюбие и волевые качества, самостоятельность, интерес к процессу открытия новых знаний и в целом к предмету, доброжелательное отношение к одноклассникам.

Цели урока соответствуют типу урока. Данные цели и задачи были успешно реализованы благодаря множеству факторов: начиная с тщательной подготовки урока и максимальной продуманности каждого этапа урока. Максимально важным для меня является организованное начало урока, создание высокого темпа работы с первых минут урока, включение всех детей в активную мыслительную деятельность, подключение максимального числа учащихся в деятельность по формулированию темы урока, по принятию и формулированию, по уточнению цели и задач урока. Также была организована деятельность по нахождению способов достижения поставленной цели, обозначению возможных источников получения новых знаний.

Место урока в системе уроков по данной теме

Данный урок является первым в изучении темы «Проценты». В соответствии с календарным планированием тема изучается в начале сентября.

Организация урока.

Краткая характеристика класса.

Учителю удалось обеспечить организованное начало урока. Кабинет, необходимое оборудование, техническое оснащение, раздаточный материал были на 100% подготовлены к началу урока.

Обучающиеся также были готовы к началу урока. На уроке присутствовали 12 ученика, 1 ученица отсутствовала по причине болезни.

Обучающиеся данного класса имеют различную успеваемость по предметам, в том числе и по математике, различную степень ответственности и контроля за собственным поведением на уроках. В 6 «а» классе большинство учеников дисциплинированы, имеет высокую успеваемость по большинству предметов учебного плана.

Структура урока. Использование времени урока.

Структура урока выбрана оптимально для реализации целей и задач урока, соответствует типу урока и включает в себя следующие этапы:

- мотивация к учебной деятельности;
- актуализация знаний;
- постановка проблемы;
- построение проекта выхода из затруднения;
- решение проблемы;
- первичное закрепление полученных знаний;
- самостоятельная работа;
- рефлексия учебной деятельности;
- оценивание;
- конструирование домашнего задания

Все этапы урока логично связаны друг с другом и плавно перетекают от предыдущего к последующему. Все они прошли в соответствии с планом. Была организована работа с пониманием учащимися логики переходов от одного этапа к другому: дети отчетливо понимали, какова была задача этапа, что уже сделано, что предстоит делать далее в соответствии с поставленной целью, фиксировали в маршрутных листах свои достижения и готовность к переходу на следующий этап. В ходе урока удалось выдержать время, запланированное на каждый этап. Во время подготовки урока у меня возникали опасения о недостаточности 45 минут для реализации плана урока. Эти опасения были связаны с тем, что содержание урока включало в себя материал, традиционно изучаемый в течение 2-х уроков: «Понятие процента» и «Нахождение процентов от числа». Однако, мои опасения не оправдались. Удалось уложиться в рамки одного урока за счет выбранного интенсивного темпа работы, оптимальной организации деятельности обучающихся. На уроке отсутствовали паузы, потерь времени не наблюдалось даже в минимальных количествах. Более того, использованные приемы мобилизации учащихся на работу, активизации их внимания позволили сэкономить порядка трёх – четырёх минут рабочего времени в конце урока, которые были потрачены на более подробный инструктаж по домашнему заданию, конструирование индивидуальных домашних заданий и расширение элементов рефлексии.

Методы обучения

На уроке применялись следующие методы обучения:

- частично-поисковый: беседа с формулированием выводов;
- проблемный: выход на проблему с последующим построением проекта выхода из затруднения;
- эвристический: открытие нового алгоритма действий;
- репродуктивный: использование опорной схемы, решение задач по алгоритму.

Формы работы

На уроке применялось сочетание фронтальной, парной, индивидуальной форм работы: беседа, работа по образцу, самостоятельная работа, самопроверка, взаимопроверка и др.

Средства обучения

Для реализации целей урока и достижения запланированных результатов были выбраны следующие средства обучения: компьютерная презентация, маршрутные листы, опорная схема с алгоритмом нахождения процентов от числа, карточки с комплектом задач.

Материально-техническое оснащение и использование наглядного материала способствовало решению обучающих задач, созданию эмоциональной поддержки деятельности детей.

Содержание учебного материала

Содержание урока полностью соответствует поставленным целям и запланированным результатам обучения.

Учебные задания на уроке чередовались по характеру: репродуктивные и продуктивные, поисковые. Присутствовали задания различных уровней сложности, что способствовало реализации принципа дифференцированного обучения.

Подбор учебного материала позволил обучающимся освоить запланированные к изучению единицы содержания образования на основе их собственной мотивации и интереса.

Непредвиденных трудностей при освоении нового материала не случилось.

Отражение на уроке дидактических принципов

Содержание, средства обучения, формы организации деятельности обучающихся позволили обеспечить на уроке реализацию принципов:

- научности;
- последовательности;
- систематичности;
- доступности;
- прочности;
- обучения от простого к сложному;
- сознательности и активности;
- наглядности;
- связи теории и практики;
- учета возрастных и индивидуальных особенностей;
- управляемого перехода от совместной учебно-познавательной деятельности к самостоятельной деятельности.

Домашнее задание

Объяснено и задано до звонка.

Подведение итогов деятельности

Была организована рефлексия. Учащиеся оценили процесс и результаты своей деятельности, проанализировали результаты урока.

Активно работавшим на уроке и успешно справившимся со всеми заданиями ученикам учителем были выставлены отметки за урок.

Выводы:

1. Мои ожидания от урока полностью совпали с реальной ситуацией. Многолетний опыт проведения уроков в развивающей парадигме помог легко ориентироваться в ситуации и взаимодействовать с незнакомыми учениками. Трудностей при проведении урока не возникло.
2. Выбор содержания, форм и методов обучения оказался оптимальным для достижения целей урока. Это обеспечило высокую результативность урока и позволило следовать намеченному плану. На уроке не пришлось перестраиваться, менять структуру урока, включать незапланированное содержание образования.
3. Следовало бы более детально продумать этап подведения итогов урока в части оценивания и самооценивания результатов деятельности, а также организовать деятельность учащихся по анализу зоны ближайшего развития.
4. На мой взгляд, урок подготовлен и проведён на высоком методическом уровне в соответствии с принципами развивающего обучения и федеральными государственными образовательными стандартами.

**Муниципальное казенное общеобразовательное учреждение
«Рутульская СОШ №2 им. А.М.Мирзоева»**

Отзыв на урок математики в 6 классе по теме «Проценты» от 16.09.2021г.

Урок проведён в соответствии с требованиями ФГОС ООО.

Первый урок по теме. Тема урока сформулирована из практической задачи, учитель подводит к осознанию темы с помощью проблемных ситуаций. На данном этапе урока учитель работает над формированием познавательных общеучебных и коммуникативных УУД.

Совместно с учителем учащиеся формулируют задачи урока. Далее учитель четко произносит задачи:

На начальном этапе освоить понятие процент, научиться находить один процент от числа и переводить десятичные дроби в проценты и наоборот. Формирует регулятивные и коммуникативные УУД.

На этапе планирования учитель беседует с учащимися о способах достижения цели, тем самым работает над формированием регулятивных УУД.

На этапе практической деятельности учащихся учитель организует индивидуальную и групповую форму работы. Учащиеся работают с учебником группами, затем выполняют дифференцированные задания по карточкам индивидуально. Формируются познавательные, регулятивные и коммуникативные УУД.

Учащиеся осуществляют самоконтроль и взаимоконтроль (проверяют задания по заготовленным карточкам). Формируются регулятивные (контроля и самоконтроля) УУД и коммуникативные.

На этапе коррекции учащиеся пытаются формулировать затруднения и осуществляют коррекцию с помощью советов учителя. Учитель дает задания соответствующие, ошибкам учащихся. Формирует УУД- коммуникативные и регулятивные коррекции.

Учащиеся дают оценку своей деятельности и деятельности одноклассников. Формируются регулятивные оценивания и коммуникативные УУД.

Проведена рефлексия и даны рекомендации по выполнению домашнего задания. Формируются познавательные, регулятивные и коммуникативные УУД.

Деятельность учителя на данном уроке направлена на формирование метапредметных результатов, а освоенные обучающимися УУД (познавательные, регулятивные и коммуникативные) в дальнейшем обеспечат овладение учащимися ключевыми компетенциями, составляющими основу умения учиться.

Заместитель директора по УВР:

_____ Абасова Р.А.

Учитель математики:

_____ Исаева Ф.Ю.