**ПЛАН-КОНСПЕКТ УРОКА   
Проценты вокруг нас.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***ФИО (полностью)*** | Максимова Татьяна Николаевна |
|  | ***Должность*** | Учитель математики |
|  | ***Предмет*** | математика |
|  | ***Класс*** | 6 |
|  | ***Тема и номер урока в теме*** | Решение задач на проценты. |

1. ***Цель урока:*** актуализировать знания учащихся о решении задач на проценты; повторить правила перевода десятичной дроби в проценты и проценты в десятичную дробь; уметь применять полученные знания.
2. ***Планируемые результаты:*** распознавать тип задачи, решать задачи на проценты; верно использовать в речи термины: проценты, процентное отношение, скидки. Рассуждать и делать выводы; слушать собеседника и вести диалог; работать в паре и группе; излагать и аргументировать свою точку зрения; оценивать себя и товарищей.

***8. Задачи:***

- образовательные (*формирование познавательных УУД*):

обеспечить осознанное усвоение процентов при решении задач; обобщить и систематизировать знания учащихся о процентах; проконтролировать степень усвоения основных задач на проценты; закрепить навыки и умения применять алгоритмы при решении задач на проценты.

- воспитательные (*формирование коммуникативных и личностных УУД*):

умение слушать и вступать в диалог, участвовать в коллективном обсуждении проблем, интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие, воспитывать ответственность и аккуратность.

- развивающие (*формирование регулятивных УУД*)

развивать умение анализировать, сравнивать, обобщать, делать выводы, развивать внимание, математическую речь, формировать коммуникативную компетенцию учащихся; выбирать способы решения задач в зависимости от конкретных условий; рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности.

***9. Тип урока :*** закрепление и усвоение полученных знаний.

***10. Методы:***

* по источникам знаний: словесные, наглядные;
* по степени взаимодействия учитель-ученик: эвристическая беседа;
* относительно дидактических задач: подготовка к восприятию;
* относительно характера познавательной деятельности: репродуктивный, частично-поисковый.

***11. Формы работы учащихся:*** Фронтальная, парная, индивидуальная, групповая.

***12. Организация деятельности учащихся на уроке:***

-самостоятельно выходят на проблему и решают её;

-самостоятельно определяют тему, цели урока;

-работают с текстом учебника;

-отвечают на вопросы;

-решают самостоятельно задачи;

-оценивают себя и друг друга;

-рефлектируют.

***13.* Необходимое *оборудование:*** Учебники по математике, доска, раздаточный материал, (карточки с дополнительным заданием, карточки с домашним заданием).

ХОД УРОКА.

1. **Орг. момент.**

Проверка домашнего задания.

1. **Устные упражнения:**

25 : 100; 12 : 1000; 25х0,4; 165 : 10, 12,5х80; 2,4 х 5;

302 : 100; 18 х 0,5. (Примеры записать на доске, учащиеся записывают в тетради только ответы). Проверка. Оценки.

1. **Исторический экскурс.**

У древних римлян была не десятичная система счета, и двенадцатитеричная, т.е. считали по 12. поэтому они затруднялись делить на 10,100,1000 и т.д. чтобы облегчить свои вычисления они стали использовать проценты. Например, они брали с должника лихву (т.е. деньги сверх того, что было дано в долг), при этом они говорили: «На каждые 100 сестерциев ты заплатишь 16 сестерциев лихвы». Слова «на сто» звучали по латыни «про центум», то сотую часть и стали называть процентом.

1. **Закрепление материала.**

Мы с вами живем в Ямало - Ненецком автономном округе, который был образован 10 декабря 1930 года, хотя первой точной датой, с которой начинается история Печорского края, считается 1095 год, тогда новгородцы совершили поход за данью в эти земли.

С разработкой здешних земель население Печорского края увеличивалось, приезжали люди разных национальностей. Вот сейчас в округе проживает 512300 человек 75 национальностей: русские, коми, ненцы, украинцы, белорусы, татары, азербайджанцы и многие другие.

Сейчас мы с вами решим несколько задач, связанных с этими данными.

1 задача. Как вы думаете, людей какой национальности больше в округе? (Ответы учащихся, правильный ответ - русских).

Русских проживает в округе 63%. Сколько человек данной национальности живет в округе, если всего нас 512300 человек?

Ученик у доски решает задачу, комментируя свои действия.

512300:100х63=322749 чел.

Ответ: Русских в округе живет 322749 человек.

2 задача. Жителями коренной национальности у нас считаются ненцы. Их сейчас в округе 46107 человек. Какой процент жители данной национальности составляют от общего числа проживающих в округе?

2-ой ученик у доски составляет сначала краткую запись задачи с помощью остальных учащихся и учителя, а затем решает её с комментариями к своим действиям. Остальные учащиеся следят за ходом решения и выполняют все действия в тетрадях.

512300 чел. – 100%

чел. – ? (%)

512300 : 100 = 5123 (чел.) – 1%

46107 : 5123 = 9 (%).

Ответ: Ненцев в округе всего 9 % от общего числа живущих в округе людей.

3 задача. А теперь подумайте и ответьте, люди какой национальности по количеству проживающих в округе, стоят на третьем месте? (Ответы учащихся, правильный ответ – коми).

Коми в округе живет около 10%. Сколько же человек по национальности коми у нас в округе, если всего нас 512300 человек?

Учащиеся в парах решают задачу и после этого два ученика по выбору учителя одновременно записывают решение на доске. Проверка правильности решения.

512300:100х10=5123(чел.)

Ответ: Коми в округе живет 5123 человек.

4 задача. А теперь давайте посчитаем, какое количество людей других национальностей живет в округе, если мы уже знаем, что русских - 63%, ненцев – 9%, коми – 10%. Какой процент от общего количества они составляют? (Решение задачи с комментариями учителя в тетрадях и на доске).

Краткая запись: Русские – 63%

# Ненцы – 9%

Коми – 10%

Другие нац. - ? (18%) Вычисления проводятся устно.

18% от общего числа проживающих в округе 512300:100х18=92214(чел.)

1. **Повторение пройденного материала.**

Решение уравнений в группах. На столах листочки и фломастеры. На доске записаны заранее (в то время пока ученики решали 3-ю задачу) 6 уравнений. Каждая группа решает одно уравнение.

1. Х + 1,74 = 12,3
2. Х – 35,6 = 78,4
3. 6,87 + Х = 12,56
4. Х · 2,6 = 5,46
5. У : 5,4 = 16,254
6. 2,85 · Х = 17,67

На листе ватмана или альбомном листе таблица:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| У | А | Д | Ж | И | Р | В | Б |
| 5,69 | 6,2 | 10,56 | 2,1 | 4,5 | 114 | 3,1 | 3,01 |

Решив уравнение в группе, один из решавших находит ответ в таблице и записывает на листочке соответствующую ему букву и идет к доске. Выстроившись, учащиеся должны составить слово «ДРУЖБА». То есть между всеми народами, живущими у нас в округе крепкая дружба, нет никаких ссор на национальной почве.

Домашнее задание: Придумать задачу на тему «Проценты» из реальной жизни и решить её, для этого сходить магазин, библиотеку и др. предприятии, поговорить с родителями.

1. **Рефлексия.** Оценки за работу на уроке.