

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Аксаринская средняя общеобразовательная школа»

Урок математики в 6 классе на тему:

«Нахождение дроби от числа»

Подготовила:
учитель математики Козел С.В.

Математика

Класс: 6

Программно-методическое обеспечение:

- Математика 6 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений / Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Шварцбург. – 25-е изд, стер. – М.: Мнемозина, 2014.
- Математические диктанты для 5-9 классов: Кн. для учителя / Е. Б. Артунян, М. Б. Волович, Ю. А. Глазков, Г. Г. Левитас. – М.: Просвещение, 1991.
- Самостоятельные и контрольные работы по математике для 6 класса: А. П. Ершова, В.В. Голобородько. – 4-е изд., испр.- М.: Илекса, 2006.

Тема урока: Нахождение дроби от числа.

Тип урока: закрепление и совершенствование знаний.

Основная дидактическая цель: закрепить знания, умения и навыки учащихся по данной теме.

1. *Учебные задачи:*

1.1 проверка знаний, умений и навыков учащихся по данной теме;

1.2 закрепление изученного – повторение теоретического материала, применение его на практике при решении поставленных задач;

1.3 контроль за уровнем усвоения материала;

1.4 отработка умений и навыков самостоятельной работы.

2. *Воспитательные задачи:*

2.1 воспитывать интерес к предмету, потребности умения учиться математике;

2.2 содействовать профилактике утомляемости использованием специальных приёмов для поддержания работоспособности;

2.3 воспитывать у учащихся ответственного отношения к учению;

2.4 формировать грамотную математическую речь.

3. *Практические задачи:*

3.1 умение применять полученные знания для решения простейших задач жизненной практики;

3.2 умение работать коллективно;

3.3 вызвать интерес к изучению темы посредством создания игровых проблемных ситуаций;

3.4 развивать логическое мышление, речь;

3.5 развивать творческие способности учащихся.

Оборудование: компьютер, проектор, доска, циферблат часов, плакат со стихотворением (четверостишие на правило нахождения дроби от числа).

Формы работы: - устная работа;
- фронтальная работа;
- работа в парах;
- самостоятельная работа.

Методы работы: - словесный;
- наглядный;
- практический.

Технологии: - игровые;
- рефлексивные;
- здоровьесберегающие;
- информационные.

План урока:

1. Оргмомент - 2 мин
2. Устная разминка и теоретический опрос - 8 мин
3. Работа над темой урока - 18 мин
4. Физкультминутка - 2 мин
5. Самостоятельная работа - 10 мин
6. Итог урока, выставление оценок - 3 мин
7. Домашнее задание - 2 мин

Ход урока:

1. Организационный момент

2. Устная работа.

1. На слайде даны дроби: $\frac{5}{3}; \frac{1}{4}; \frac{8}{8}; \frac{3}{12}; \frac{7}{12}$.
 - 1) Назовите правильные дроби. ($\frac{1}{4}; \frac{3}{12}; \frac{7}{12}$.)
 - 2) Назовите числитель и знаменатель каждой дроби.
 - 3) Что показывает знаменатель обыкновенной дроби?
- *Знаменатель обыкновенной дроби показывает, на сколько равных частей надо разделить.*
 - 4) Что показывает числитель дроби?
- *Числитель дроби показывает, сколько таких частей взято.*
 - 5) Назовите неправильные дроби. ($\frac{5}{3}; \frac{8}{8}$)
 - 6) Выделите целую часть из неправильной дроби. ($\frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}; \frac{8}{8} = 1$)
 - 7) Найдите произведение первой и третьей дробей. ($\frac{5}{3} \cdot \frac{8}{8} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}$)
 - 8) Найдите произведение пятой и третьей дробей. ($\frac{7}{12} \cdot \frac{8}{8} = \frac{7}{12}$)
 - 9) Назовите равные дроби. ($\frac{1}{4} = \frac{3}{12}$)
 - 10) Как называется дробь $\frac{1}{4}$? ($\frac{1}{4}$ – четверть)

2. Задача (устно) «Иду я сегодня на работу, бабушка на улице у меня спросила: «Который час?» Я ответила: «Сейчас четверть девятого».

Ребята на модели часов у доски покажите, что показывали мои часы?

А теперь покажите, пожалуйста на модели часов время, если будет без четверти 12?

(Учащиеся показывают)

3. Вычислить: (на слайде примеры)

1) $\frac{2}{7} \cdot \frac{1}{3}$; 2) $\frac{5}{11} \cdot \frac{3}{5}$; 3) $2 \cdot \frac{1}{2}$; 4) $13 \cdot \frac{3}{13}$; 5) $1\frac{2}{7} \cdot \frac{7}{9}$; 6) $4 \cdot 2\frac{1}{4}$; 7) $1 - \frac{3}{10}$; 8) $\frac{1}{6} + \frac{3}{5}$;

9) $2 - \frac{4}{9}$; 10) $24 \cdot \frac{3}{4}$.

3. Работа над темой.

1. Решим задачу № 493

На школьной выставке 72 рисунка; $\frac{5}{6}$ всех рисунков выполнены акварелью, а 0,25 остальных – карандашами. Сколько карандашных рисунков на выставке?

Решение: 1) $72 \cdot \frac{5}{6} = \frac{72 \cdot 5}{6} = 12 \cdot 5 = 60$ (рис.) – выполнены акварелью;

2) $72 - 60 = 12$ (рис.) – оставшиеся рисунки;

3) $12 \cdot 0,25 = 3$ (рис.) – выполнены карандашами.

Ответ: 3 рисунка выполнены карандашами.

2. Повторить правило.

Чтобы найти дробь от числа, надо число умножить на эту дробь.

(четверостишие на плакате):

Дробь от числа хотим найти,

Не надо никого тревожить.

Нам надо данное число

На эту дробь умножить.

3. (В это время на доске появляется задача с Незнайкой. Читаю вслух её условие.)

Как-то раз Незнайка решил начать новую жизнь. Он составил себе такое расписание на сутки:

$\frac{1}{6}$ часть суток – чтение умных книг;

$\frac{3}{8}$ часть суток – совершение добрых дел;

$\frac{1}{12}$ часть суток – на приём пищи (завтрак, обед, ужин);

$\frac{1}{4}$ часть суток – на занятия спортом;

8 часов – на сон.

Сможете ли вы помочь Незнайке и ответить на вопрос: выполним ли его план?

Решение: (рассмотреть два способа решения)

I способ:

1) $24 \cdot \frac{1}{6} = 4$ (ч) – на чтение умных книг

2) $24 \cdot \frac{3}{8} = 9$ (ч) – на добрые дела

3) $24 \cdot \frac{1}{12} = 2$ (ч) – на приём пищи

4) $24 \cdot \frac{1}{4} = 6$ (ч) – на занятия спортом

5) $4+9+2+6+8=29$ (ч) уходит по расписанию Незнайки, значит, его план не выполним.

Ответ: план Незнайки не выполним.

II способ: (Обсуждают решение в парах, один ученик решает на откидной доске, остальные у себя в тетрадях, затем сверяем решения)

1) $\frac{1}{6} + \frac{3}{8} + \frac{1}{12} + \frac{1}{4} = \frac{4+9+2+6}{24} = \frac{21}{24} = \frac{7}{8}$ (частей) от суток всего

2) $24 \cdot \frac{7}{8} = 21$ (ч) уходит на чтение книг, добрые дела, приём пищи, занятия спортом

3) $21+8 = 29$ (ч) уходит по расписанию Незнайки

Значит, план Незнайки не выполним, так как в сутках 24 часа, а $29 > 24$.

Ответ: план Незнайки не выполним,

4. Физкультминутка

(дети выполняют физические упражнения по стихотворению:

Буратино потянулся,

Раз – нагнулся, два – нагнулся,

Руки – в стороны развёл,

Ключик видно не нашёл,

Чтобы ключик нам достать,

На носочки надо встать!

5. Самостоятельная работа по карточкам

Задания выполняют по вариантам. В каждом варианте карточка начинается с формулировки правила нахождения дроби от числа.

* Чтобы найти дробь от числа, нужно число умножить на эту дробь.

I вариант.

Примеры:

1) Найти $\frac{3}{4}$ от 20;

(Решение: $20 \cdot \frac{3}{4} = \frac{20 \cdot 3}{4} = \frac{5 \cdot 3}{1} = \frac{15}{1} = 15$)

2) Найти $\frac{2}{3}$ от $\frac{9}{14}$;

(Решение: $\frac{9}{14} \cdot \frac{2}{3} = \frac{9 \cdot 2}{14 \cdot 3} = \frac{3 \cdot 1}{7 \cdot 1} = \frac{3}{7}$)

Задание:

Найдите: а) $\frac{1}{7}$ от 35; б) $\frac{2}{3}$ от 12; в) $\frac{1}{3}$ от $\frac{2}{5}$; г) $\frac{1}{2}$ от $\frac{6}{7}$.

Дополнительное задание:

Найдите: а) $\frac{7}{8}$ от 64; б) $\frac{1}{3}$ от $\frac{9}{16}$.

II вариант.

Примеры:

1) Найти $\frac{5}{7}$ от 21;

(Решение: $21 \cdot \frac{5}{7} = \frac{21 \cdot 5}{7} = \frac{3 \cdot 5}{1} = \frac{15}{1} = 15$)

2) Найти $\frac{3}{4}$ от $\frac{16}{27}$;

(Решение: $\frac{16}{27} \cdot \frac{3}{4} = \frac{16 \cdot 3}{27 \cdot 4} = \frac{4 \cdot 1}{9 \cdot 1} = \frac{4}{9}$)

Задание:

Найдите: а) $\frac{1}{6}$ от 36; б) $\frac{4}{5}$ от 25; в) $\frac{1}{5}$ от $\frac{4}{7}$; г) $\frac{5}{7}$ от $\frac{14}{15}$.

Дополнительное задание:

Найдите: а) $\frac{3}{4}$ от 12; б) $\frac{5}{8}$ от $\frac{4}{25}$.

6. Итоги урока: выводы, оценки за урок.

«Человек есть дробь, у которой числитель есть то, что человек собой представляет, а знаменатель — то, что он о себе думает. Увеличить своего числителя — свои достоинства, не во власти человека, но всякий может уменьшить своего знаменателя — своё мнение о самом себе, и этим уменьшением приблизиться к совершенству». Л.Н. Толстой

7. Домашнее задание:

Откройте дневники, запишите домашнее задание:

1) Правило стр. 74, №509, №513;

2) Задача «Режим дня» (карточки);

- 3) Творческое задание: составить, решить, оформить на альбомных листах задачу сказочного содержания по теме «Нахождение дроби от числа».