|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Тема урока: Повторение. Решение текстовых задач на проценты | | | | | Школа:  Дата:  ФИО учителя: | |
| КЛАСС: 5М | Количество присутствующих: | | Количество отсутствующих, ФИО: | | | |
| Цели обучения, которые необходимо достичь на данном уроке | 5.5.1.5 решать текстовые задачи с помощью арифметических действий над дробями;  5.5.1.6 решать текстовые задачи на проценты. | | | | | |
| Цели обучения | **Все учащиеся смогут:** | | | | | |
| * Повторить, что такое процент, как переводить десятичную дробь в проценты и проценты в десятичную дробь; определять тип задачи и находить процент от числа или число по его проценту для задач уровня А и В. | | | | | |
| **Большинство учащихся будут уметь:** | | | | | |
| * определять тип задачи и находить процент от числа или число по его проценту для задач уровня В, В+. | | | | | |
| **Некоторые учащиеся смогут:** | | | | | |
| * определять тип задачи и находить процент от числа или число по его проценту для задач уровня С. | | | | | |
| Языковая цель | **Учащиеся могут:**   * объяснять решения задачи | | | | | |
| **Ключевые слова и фразы:** | | | | | |
| Процент, десятичная дробь, нахождение процента от числа, нахождение числа по его проценту | | | | | |
| *Стиль языка, подходящий для диалога/письма в классе:*  Публицистический, разговорный стили / научный стиль. | | | | | |
| *Вопросы для обсуждения:* | | | | | |
| Что такое процент? Как перевести десятичную дробь в проценты? Как перевести проценты в десятичную дробь? Как найти процент от числа? Как найти число по его проценту? | | | | | |
| *Можете ли вы сказать, почему…?* | | | | | |
| процент называется процентом? | | | | | |
| *Подсказки:* | | | | | |
| от лат. per centum «на сотню; сотая»  В середине 17 века сокращение pco превратилось в «p» со значком горизонтальной дроби, а к концу утратило и букву p. В 1925 году в своей новой книге History of Mathematics Смит зафиксировал факт окончательного превращения знака процента в современный в виде дроби с косой чертой – (%) | | | | | |
| Предыдущее обучение | СОЧ 4-ой четверти | | | | | |
| План | | | | | | |
| **Планируемые сроки** | **Планируемые действия** | | | | | **Ресурсы** |
| Начало урока | 1. **Орг.момент (1’):** приветствие, выявление отсутствующих, постановка целей урока. 2. **Проверка домашнего задания (7’)**   Работа с шаблоном, разбор вопросов учащихся.  Самооценка – выставление баллов за ДЗ в лист оценивания. | | | | | Лист оценивания |
| Середина урока | 1. **Актуализация ЗУН учащихся (1’)**   1. Что называют процентом? (Процент – это одна сотая часть.)  2. Как обратить десятичную дробь в проценты? (Чтобы обратить десятичную дробь в проценты, необходимо десятичную дробь умножить на 100%.)  3. Как перевести проценты в десятичную дробь? (Чтобы перевести проценты в десятичную дробь, нужно проценты разделить на 100%)  4. Как найти процент от числа? (Чтобы найти процент от числа, нужно: заменить процент десятичной дробью; умножить число на полученную десятичную дробь.)  5. Как найти число по проценту? (Чтобы найти число по проценту, нужно: заменить процент десятичной дробью; разделить число на полученную десятичную дробь.)  **Разбор задач-примеров на раздаточном листе парной работы**  **4) Решение задач (8’)**  **№1.**  В театральной кассе было 400 билетов на спектакль. Осталось непроданными 20% билетов. Сколько билетов на спектакль было продано?  Ответ: 320 билетов  **№2.**  Геологи проделали путь длиной 2450 км во время экспедиции. 10% пути они пролетели на самолёте, 60% пути проплыли в лодках, а остальную часть прошли пешком. Сколько километров геологи прошли пешком во время экспедиции?  Ответ: 735 км  **№3.**  На поле, площадь которого 620 га, работали хлопкоуборочные машины. За сутки они убрали 15% всего поля. Сколько гектаров хлопка они не убрали за сутки?  Ответ: 527 га  **№4.**  В городской олимпиаде по математике участвовало 18 учеников школы, это 5% всех учеников этой школы. Сколько всего учеников в школе?  Ответ: 360 учеников  **№5.**  Сливочное мороженое содержит 14% сахара. На приготовление мороженого на хладокомбинате в понедельник израсходовали 35 кг сахара. Сколько сделали порций мороженого в понедельник, если в каждой порции 100 г?  Ответ: 2500 порций сливочного мороженого   1. **Взаимопроверка решений пар (обмениваются по партам, 3’)**   **Оценивание по шаблону**  1 балл – 1 задача решена верно  2 балла – 2 задачи решены верно  3 балла – 3 задачи решены верно  4 балла – 4 задачи решены верно  5 баллов – все 5 задач решены верно  **После «обратного» обмена каждый ученик выставляет баллы своей работы в оценочный лист**  **Задачи на колесе фортуны** [**https://ru.piliapp.com/random/wheel/**](https://ru.piliapp.com/random/wheel/) **(8’)**  **№6.**  Один килограмм груш стоит 1120 тенге, а один килограмм винограда  – на 25% больше. Сколько тенге стоит один килограмм винограда?  **Ответ: 1400 тг.**  **№7.**  В первом пазле 500 деталей, а во втором на 20% больше. Сколько деталей в обоих пазлах вместе?  **Ответ: 1100 деталей**  **№8.**  Велосипед стоил 39 000 тенге, а через год он подешевел на 10%. Сколько стал стоить велосипед? Укажите цену в тенге.  **Ответ: 35100 тг.**  **№9.**  За зиму медведь Вини Пух съел 16 горшочков меда. Сколько горшочков меда заготовил Вини Пух, если у него осталось 20% всех его запасов?  **Ответ: 20 горшочков меда.**  **№10.**  На олимпиаде школьная команда набрала 72 очка. Сколько очков можно набрать на олимпиаде, если набранные командой очки составляют 80% из всех возможных?  **Ответ: 90 очков.**   1. **Самооценивание (1’)**   1 балл – 1 задача решена верно  2 балла – 2 задачи решены верно  3 балла – 3 задачи решены верно  4 балла – 4 задачи решены верно  5 баллов – все 5 задач решены верно   1. **Самостоятельная работа, тестирование (7’).**   Самостоятельная работа выполняется в рабочей тетради  **Вариант 1**  **№1** (2 балла). Организм взрослого человека на 70% состоит из воды. Какова масса воды в теле человека, который весит 76 кг?  **Ответ: 53,2 кг.**  **№2** (2 балла). В грушах сладких сортов содержится сахара 15% от их массы. Сколько кг груш взяли, если известно, что сахара в них 6 кг?  **Ответ: 40 кг.**  **№3** (2 балла). Оператор набрал в первый день 28% страниц рукописи, во второй день – 20%. После этого ему осталось набрать 39 страниц. Сколько всего страниц в рукописи?  **Ответ: 75 страниц.**  **Вариант 2.**  **№1** (2 балла). На олимпиаде школьная команда могла набрать 150 очков, но набрала только 82% от всех возможных очков. Сколько очков на олимпиаде получилось набрать у школьной команды?  **Ответ: 123 балла.**  **№2** (2 балла). При сушке грибов от их общей массы остается всего 25%. Сколько понадобится свежих грибов для приготовления 4 кг сушеных?  **Ответ: 16 кг.**  **№3** (2 балла). Мастер в первый час работы выполнил 23% заказа, во второй – 25%. После этого ему осталось изготовить 39 деталей. Сколько деталей должен изготовить мастер?  **Ответ: 75 деталей.**   1. **Взаимооценивание (1’)**   Обучающиеся меняются рабочими тетрадями, проверяют друг друга по шаблону учителя с указанными критериями, выставляют друг другу баллы (я прошу учеников использовать ручку с зеленой пастой).  Получив тетрадь обратно, каждый ученик выставляет свои баллы в лист оценивания, считает сумму за работу на уроке. | | | | | Устный опрос  Раздаточные листы для парной работы раздаются один лист на парту.  Необходимо предупредить учащихся, что задачи им нужно поделить, решать их можно в черновике или рабочей тетради, проверить друг друга и в лист парной работы записать одно решение (правильное с точки зрения обоих участников пары).  На электронной доске учитель демонстрирует решения задач, пары сравнивают с шаблоном и оценивают друг друга.  Лист оценивания  Раздаточный материал для колеса фортуны раздается каждому ученику, но решать задачу у доски выходит тот ученик, чьё имя выпало на колесе фортуны. Остальные записывают решения в рабочую тетрадь. В тетради ученика, вышедшего к доске, решение записывает учитель  В лист оценивания каждый обучающийся выставляет себе то количество баллов, сколько задач он решил  Каждый ученик получает задание варианта  Учитель на электронной доске высвечивает решения задач самостоятельной работы, ученики, |
| Конец урока | **7) Домашнее задание (1’)**  Комментарии к ДЗ: №1360 – 1365 учебника  **8) Рефлексия, обратная связь (2’)**  Обучающиеся заполняют нижнюю часть оценочного листа с рефлексией «Итог» и сдают их учителю. | | | | | Записывают ДЗ в тетрадь  Заполнение оценочного листа |
| **Дифференциация.**  Как вы планируете поддерживать учащихся?  Как вы планируете стимулировать способных учащихся? | | | | **Оценивание.**  Как вы планируете увидеть приобретенные знания учащихся? | | **Межпредметные связи, соблюдение СанПиН, ИКТ компетентность**  **Связи с ценностями** |
| * *Учащиеся с высоким уровнем мотивации – справляются с заданиями без наводящих вопросов* * *Учащиеся с низким уровнем мотивации – сопровождение вопросами, наводящими на решение задачи.* | | | | *Самостоятельная работа в конце урока.* | | *Личностная ценность образования (развитие лидерских навыков, time-менеджмента, само- и взаимооценивания)* |
| **Рефлексия**  Были ли цели обучения реалистичными?  Что учащиеся сегодня изучили?  На что была направлено обучение?  Хорошо ли сработала запланированная дифференциация?  Выдерживалось ли время обучения?  Какие изменения из данного плана я реализовал и почему? | | *Используйте пространство ниже, чтобы подвести итоги урока. Ответьте на самые актуальные вопросы об уроке из блока слева.* | | | | |
| **Итоговая самооценка урока**  Какие два аспекта в обучении прошли очень хорошо (с учетом преподавания и учения)?  1:  2:  Какие два обстоятельства могли бы улучшить урок (с учетом преподавания и учения)?  1:  2:  Что узнал об учениках в целом или отдельных лицах? | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценочный лист ученика(цы) 5 «\_\_\_» класса  ФИ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | ДЗ (4 балла) | Работа в паре (5 баллов) | Задачи на колесе-фортуны (5 баллов) | Самостоя­тельная работа (6 баллов) | Итого |
|  |  |  |  |  |

Если вы набрали 19 или 20 баллов – это соответствует 10 баллам из 10.

17 – 18 баллов = 9 баллов из 10

15 – 16 баллов = 8/10

13 – 14 баллов = 7/10

11 – 12 баллов = 6/10

9 – 10 баллов = 5/10

7 – 8 баллов = 4/10

5 – 6 баллов = 3/10

3 – 4 балла = 2/10

0 – 2 балл = 1/10

Оцените, на сколько процентов вы сегодня работали на уроке? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Ответьте на вопросы:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раскраска Ослепительная буква русского алфавита н | Интересно было на уроке? Какая задача запомнилась? | Дидактическая игра "Да-нет". Блог Лого Портал |
| Трафарет, шаблон, контур буквы Т. Заглавная буква. | Творческое – что удалось на уроке? |  |
| Трафарет, шаблон, контур буквы О. Заглавная буква. | Оценка себе на уроке |  |
| Трафарет, шаблон, контур буквы Г. Заглавная буква. | Главное – что самое важное было на уроке? |  |

**Повторение. Решение текстовых задач. Проценты.**

**Парная работа**

ФИ учеников \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5 «\_\_\_» класс

**Напоминание.**

*Как найти процент от числа*? Чтобы найти процент от числа, нужно заменить процент десятичной дробью; умножить число на полученную десятичную дробь.

Пример: металлический конструктор состоит из 300 деталей. 12% этих деталей гайки. Сколько гаек в металлическом конструкторе?

Решение: (гаек) – в металлическом конструкторе.

Ответ: 36 гаек в металлическом конструкторе.

*Как найти число по проценту*? Чтобы найти число по проценту, нужно заменить процент десятичной дробью; разделить число на полученную десятичную дробь.

Пример: у Архата в аквариуме 8 меченосцев, что составляет 40% всех ее рыбок. Сколько всего рыбок у Архата в аквариуме?

Решение: (рыбок) – в аквариуме у Архата.

Ответ: в аквариуме 20 рыбок.

**№1.**

В театральной кассе было 400 билетов на спектакль. Осталось непроданными 20% билетов. Сколько билетов на спектакль было продано?

Решение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ответ: было продано \_\_\_\_\_\_\_ билетов на спектакль.

**№2.**

Геологи проделали путь длиной 2450 км во время экспедиции. 10% пути они пролетели на самолёте, 60% пути проплыли в лодках, а остальную часть прошли пешком. Сколько километров геологи прошли пешком во время экспедиции?

Решение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ответ: во время экспедиции геологи прошли пешком \_\_\_ км.

**№3.**

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

Решение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ответ: за сутки не убрали \_\_\_\_\_\_ га поля

**№4.**

В городской олимпиаде по математике участвовало 18 учеников школы, это 5% всех учеников этой школы. Сколько всего учеников в школе?

Решение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ответ: всего в школе учится \_\_\_\_\_\_ учеников.

**№5.**

Сливочное мороженое содержит 14% сахара. На приготовление мороженого на хладокомбинате в понедельник израсходовали 35 кг сахара. Сколько сделали порций мороженого в понедельник, если в каждой порции 100 г?

Решение.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Ответ: в понедельник изготовили \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ порций сливочного мороженого.

**Задачи для колеса фортуны**

**ФИ ученика \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 5 «\_\_\_» класс**

**№6.**

Один килограмм груш стоит 1120 тенге, а один килограмм винограда  — на 25% больше. Сколько тенге стоит один килограмм винограда?

**№7.**

В первом пазле 500 деталей, а во втором на 20% больше. Сколько деталей в обоих пазлах вместе?

**№8.**

Велосипед стоил 39 000 тенге, а через год он подешевел на 10%. Сколько стал стоить велосипед? Укажите цену в тенге.

**№9.**

За зиму медведь Вини Пух съел 16 горшочков меда. Сколько горшочков меда заготовил Вини Пух, если у него осталось 20% всех его запасов?

**№10.**

На олимпиаде школьная команда набрала 72 очка. Сколько очков можно набрать на олимпиаде, если набранные командой очки составляют 80% из всех возможных?

**Самостоятельная работа**

**Вариант 1**

№1 (2 балла). Организм взрослого человека на 70% состоит из воды. Какова масса воды в теле человека, который весит 76 кг?

№2 (2 балла). В грушах сладких сортов содержится сахара 15% от их массы. Сколько кг груш взяли, если известно, что сахара в них 6 кг?

№3 (2 балла). Оператор набрал в первый день 28% страниц рукописи, во второй день – 20%. После этого ему осталось набрать 39 страниц. Сколько всего страниц в рукописи?

**Самостоятельная работа**

**Вариант 2.**

№1 (2 балла). На олимпиаде школьная команда могла набрать 150 очков, но набрала только 82% от всех возможных очков. Сколько очков на олимпиаде получилось набрать у школьной команды?

№2 (2 балла). При сушке грибов от их общей массы остается всего 25%. Сколько понадобится свежих грибов для приготовления 4 кг сушеных?

№3 (2 балла). Мастер в первый час работы выполнил 23% заказа, во второй – 25%. После этого ему осталось изготовить 39 деталей. Сколько деталей должен изготовить мастер?