Схема-конспект урока по теме «Решение задач с помощью пропорций».

Тип урока - «открытие нового знания» (ОНЗ).

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Этап | Время | Цель урока | Оборудование | Содержание урока | Примечание |
| 1. | Самоопределение  к учебной  деятельности (мотивирование) | 2 мин | Организовать  включение  учащегося  в учебную  деятельность на  личностно-значимом  уровне  («надо», «хочу», «могу») | Опорные сигналы пропорции: «Основное свойство пропорции», «Преобразование пропорций», «Прямая и обратная пропорциональ-ность».  Эталоны:  «Решение уравнения, заданного пропорцией», «Построение графиков прямой и обратной пропорциональ-ности». | * Что объединяет все представленные опорные   сигналы и эталоны? (общая тема «Пропорции»)   * Попробуйте по представленным материалам догадаться: какова тема нашего урока? * Что еще в этой теме мы не умеем делать? (решать задачи с помощью пропорций) * Итак, тема «Решение задач с помощью пропорций». * Каковы цели урока? (научиться решать задачи с помощью пропорций и составить эталон) * А что нам для этого будет необходимо и что мы уже умеем? (перечисляют по опорным сигналам) | Более того, новый  эталон очень  поможет вам  решать задачи на  проценты - новым способом! |
| 2. | Актуализация знаний и  фиксация затруднений в  индивидуальной работе | 7 мин | Повторить понятие пропорции и её свойства; прямую и обратную пропорциональ-ность, решение уравнений, представленных пропорцией; решение задач через устный счет в парах. | * Планшеты для индивидуаль-ной работы; * Задания на   экране. | 1) № 181 (1) – запись ответа каждым учеником на  планшете;  2) № 183 (1,2,4);  3) ;  2 : с = 5 : 7; 9 : 2 = .  4) № 184.   * Какая возникла проблема? * Как это можно научно обосновать? (найти   закономерность и построить эталон решения задач) | Можно предложить задание  250 км – 18 л  613 км - ? л  (работа в парах) |
| 3. | Выявление причин затруднения и  поставка цели  деятельности | 5 мин |  | Работа в парах  на планшете | Задача 1:  S – t  612 км – 9 ч.  *х* км – 3 ч.  Задача 2:  V- t  15 км/ч – 3ч.  5 км/ч – *х* км   * Решить на планшетах, работая в парах. * Как вы рассуждали? * От чего зависит решение? * С какими понятиями связаны эти задачи? (прямая   и обратная пропорциональность)   * Как связаны отношения одной пары величин к другой паре величин? |  |
| 4. | Построение проекта выхода  из затруднения  (цель, тема,  способ, план,  средства) | 10 мин | Построение детьми  нового способа  решения задач №1,  №2; формирование  способностей к его  выполнению | Работа в тетрадях;  работа  с учебником;  ИКТ  (презентация доказательств) | * Записать число, тему урока. * Написать решение задач №1 и №2 с помощью   уравнений, содержащих пропорции:  Задача 1: Задача №2:    *х* = = 204 км *х* = = 9 (ч)   * Доказательство (разобрать устно), записать в   тетради:  прямая пропорциональность обратная пропорциональность  y = *x* y =  = = *x* · y  = ; = *x*1 · y1 = *x*2 · y2  =   * Прочитать из учебника утверждения (стр.50). | Можно предложить двум группам доказать свойство |
| 5. | Реализация построенного проекта | 4 мин | Обсуждение различных вариантов и выбор  оптимального;  составление эталона  для решения задач,  содержащих прямо  или обратно  пропорциональные  величины | ИКТ и плакаты  с алгоритмом  (эталоном)  действий | * Составим эталон решения задач, содержащих   прямо или обратно пропорциональные  величины (составление вместе с учащимися);   * Зафиксируем вербально и знаково! * Заполним и будем использовать на практике. |  |
| 6. | Первичное  закрепление с  проговариванием  во внешней  речи | 5 мин | Усвоение  учащимися  алгоритма решения  задач; решение  типовых задач  с проговариванием | Работа  с учебником | 1) Фронтальная работа №199 (1,2) – на доске и в  тетрадях;  2) Работа в парах:  а) №197 (1,2) – объяснять друг другу по одному  заданию;  б) №198 (1,2) – решить самостоятельно, затем в  парах проверить. |  |
| 7. | Самостоятельная  работа с  самопроверкой по эталону | 5 мин | Индивидуальная  рефлексия  достижения цели и  создание успеха |  | Самостоятельная работа обучающего характера с последующей проверкой  1в. 2в.  №№197(3) №№197(4)  198(4) 198(3) |  |
| 8. | Включение в  систему знаний и  повторения | 5 мин | Повторение и  закрепление  материала,  доведение до уровня  автоматизирован-ного навыка |  | №200(1), 201(1) – решение на доске и в тетрадях.  №202 – устно. |  |
| 9. | Рефлексия деятельности | 2 мин | Самооценка результатов деятельности; осознание способа решения задач с помощью пропорций | магниты,  условие задач  №1, №2  Д/з:  №№199(3,4)  226,  227.  С\*  №№234,  235  (VIв.,  XVIв.) | * Кому понравился новый способ решения задач? * Какие знания необходимы для правильного решения задач, в которых говорится о прямо или обратно пропорциональных величинах? * Назвать (по цепочке) алгоритм (эталон) решения задач по рассмотренному методу.     №1 №2  ***Всё понятно Не всё понятно***  20 чел – 100% 20 чел – 100%  … - х % … - х %  Ученики расставляют магниты. |  |