**Ход урока**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Задание этапа | Деятельность учителя | Деятельность обучающихся | Формируемые умения |
| Организационный момент | Создать благоприятный психологический настрой на работу | Здравствуйте ребята ! Садитесь Отмечает отсутствующих | Готовятся к уроку . Приветствуют учителя. Садятся . | Регулятивные: организация своей учебной деятельности Познавательные: мотивация учения Коммуникативные: планирование сотрудничества с учителем и учениками |
| Подготовка к активному усвоению знаний. | Повторение основных понятий темы | В качестве разминки проведем диктант. Откройте, пожалуйста, свои тетради и если вы согласны с утверждением, то на полях ставите ту цифру, которую я вам назову, если не согласны, то ставите точку.   1. Отношение двух чисел –это их частное. (2) 2. Пропорция -это равенство двух отношений. (4) 3. В пропорции 2:5=10:25 числа 2 и 25 называются средними членами пропорции. (.) 4. Произведение крайних членов верной пропорции равно произведению ее средних членов. (1) 5. Если при увеличении одной величины в несколько раз другая увеличивается во столько же раз, то это прямая пропорциональная зависимость.(2) 6. Две величины называются обратно пропорциональными, если при увеличении одной из них в несколько раз другая не изменяется.(.)   Проверим результат, что получилось. На полях у вас должно быть записано 24.12.-это сегодняшняя дата.  По вопросам, которые задавались, вы можете сказать, какую тему мы сегодня повторяем?  Да. Мы их будем применять при решении задач.  Сформулируйте, пожалуйста, цели и задачи нашего урока. | Отвечают на вопросы  Пропорция. Прямая и обратная пропорциональные зависимости.  Цель: повторить темы «Пропорция», «Пропорциональные зависимости»  Задачи: различать задачи на прямую и обратную пропорциональные зависимости и решать задачи на применение прямой и обратной пропорциональных зависимостей. | Познавательные:  Применение предметных знаний |
| Актуализация опорных знаний и способов действий | Устные задания | Продолжим устную работу.  Посмотрите на доску.  Решить уравнения и составить слово по буквам, соответствующим корням данных уравнений.   1. 200:160=100: х, х=?. (х=80) 2. , z=?. (z=6). 3. , у=?. (у=2). 4. x : 7=12:14, х=?. (6) 5. 400:20=100:k. k=? (k=5) 6. 300:с=500:10, с=?. (с=6)  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | Корень уравнения | 125 | 6 | 2 | 80 | 3 | 5 | 7 | 15 | | Буквы | б | о | л | з | я | т | м | а |   Ответ: ЗОЛОТО | Учащиеся отвечают на вопросы  Рассказывают правило | Познавательные:  Повторение и систематизация знаний |
| Историческая справка |  | Вы спросите: Причем здесь пропорциональная зависимость и «ЗОЛОТО»? Посмотрите на картинки.  Рыбница | VeniVidi.ruПо местам воинской славы: Рыбница | Новости Приднестровья  Дворец Культуры города Рыбница | OK.RU  Что вы видите? Да, верно. Это наш город.  На эти архитектурные сооружения приятно смотреть, так как они построены по расчетам «золотого сечения». Кто из вас знает, что это такое? Вспомните древнюю Грецию.  Спасибо за ответ!  Таким образом, мы можем сказать, что «пропорция»-это наше «золото». | Слушают историческую справку, отвечают на вопросы.  Ответ ученика:  В древней Греции " золотому сечению" приписывали магические свойства и использовали при расчетах. Правильное соотношение размеров возводимых дворцов и храмов придавало этим зданиям ту необыкновенную красоту, которая и сегодня восхищает нас.  " Пропорция" с греческого означает соизмеримый, имеющий правильное соотношение частей. | Познавательные:  Узнают о «золотом сечении»  Формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры  Регулятивные:  Работа по алгоритму |
| Закрепление знаний  Применение знаний к решению задач на прямую и обратную пропорциональность  Совершенствование навыков решения задач | Работа в группах  (для дистанционного обучения, весь класс делится на 4 группы, для очного группа состоит из 4 человек) | Но не только «золотое сечение» сводится к решению пропорций. Ответьте на вопрос в каких профессиях может использоваться пропорция?  Давайте решим задачи и определим, в каких профессиях могут решаться эти задачи.  Распределились на группы. (каждая группа получает свою задачу под номерами 1, 2 ,3 или 4)   1. На пачке с семенами, написано, что процент всхожести семян гороха 85 %. Сколько штук взойдет, если посадили 200 горошин? (агроном)   200-100 %  x-85%  (Ответ: 170 горошин)   1. В школе 2 уборщицы могут сделать уборку за 3 часа. Сколько нужно времени, чтобы 6 уборщиц выполнили ту же работу? (уборщица, завхоз)   2- 3ч  6- х ч  (Ответ: 1 час)   1. Из 40 л молока получается 2кг масла. Сколько нужно молока, чтобы получить 100 кг масла?(повар)   40 л- 2 кг  x-100 кг  (Ответ: 2000 л)   1. Расстояние между городом Тирасполь и городом Рыбница можно преодолеть за 2 часа, если ехать со скоростью 64 км/ч. За какое время можно доехать до Тирасполя, если увеличить скорость до 80 км/ч? (водитель)   2ч- 64 км/ч  х – 80 км/ч  Ответ: (1,6 ч=1 час 36 минут.)  Вопросы при обсуждении решения задач.  1.Какая зависимость между величинами?  3.Как надо поставить «Стрелочки»?  4. Какая получается пропорция?  5. Как найти х?  Учитель наблюдает за работой учащихся ,при необходимости  задает наводящие вопросы ,оказывает индивидуальную помощь.  Следит за дисциплиной. Решение задач показывает на доскеодин из представителей группы. Оценивает решение. | Повара, агрономы, уборщицы, лаборанты, фармацевты и многие другие.  Объединяются в группы (соседние парты)  Решают задачи в тетрадях. Обсуждают решение.  Представитель из группы, решившие задачи правильно, показывают свое решение на доске, если урок идет очно, если дистанционно, то говорят ответ или сверяю его с ответами.  Учащиеся проверяют свое решение. Оценивают его.  Определяют вид зависимости  Решают пропорцию. | Регулятивные: выполнение учебного задания в соответствии споставленной целью.  Познавательные: применение предметных знаний; осуществление выбора наиболее эффективных способов решения задач;  обобщение понятий.  Коммуникативные:  осуществлять индивидуальный и взаимный контроль;  оказывать взаимопомощь;  уметь слушать собеседника;  уметь отстаивать свое мнение;  правильно оценивать свою работу. |
| Физкультминутка | Индивидуальная | Ну, а сейчас пришло время отдохнуть.  Я вам буду читать поговорки и пословицы, в которых отражены прямая и обратная пропорциональные зависимости. Если вы слышите о прямой пропорциональной зависимости, то вы поднимаете руки вверх и производите над головой хлопок. Если вы слышите об обратной пропорциональной зависимости, то вы топаете ногами.  Итак:  1.Как аукнется, так и откликнется.(прямая)  2.Чем выше пень, тем выше тень.(прямая)  3.Чем больше народа (в помещении), тем меньше кислорода.(обратная)  4.Чем дальше в лес, тем больше дров.(прямая)  5.Чем старее, тем мудрее. (прямая)  6.К людям ближе - счастье крепче.(обратная)  7.Каков привет, таков ответ. (прямая)  8.Ему дали попробовать, а он всё съел. (обратная)  9.Приятелей много, да друзей нет.(обратная)  10.Каков приход, таков и расход.(прямая)  11.Каков работник, такова ему и плата.(прямая)  12.Какова зверушка, такова и норушка. (прямая)  13.Любовь да совет, так и горя нет. (обратная) | Слушают пословицу или поговорку и осуществляют выбранные ими действия. (хлопок, или топот ногами) | Познавательные: применение предметных знаний; осуществление выбора;  обобщение понятий. |
| Проверка умения применять знания | Работа в парах  (при очном проведении урока работают по парам, при дистанционном работают всем классом ) | Ребята вы отдохнули, а теперь пора еще узнать, где нам пригодится умение применятьпрямую и обратную пропорциональные зависимости.  Пока вы с профессией еще определяетесь. Давайте решим задачи и определим, к какому школьному предмету её можно отнести.   1. Ряд   Для приготовления 100г 15 % соды, необходимо взять 15г соли. Сколько граммов соды получится, если взять 9г соли?  Ответ: (60г, химия) Почему химия?   1. Ряд   На концах невесомого рычага подвешены грузы массой 10 кг и 14 кг. Расстояние от точки опоры до места подвеса малого груза равно 7 см. Определите расстояние от точки опоры до места подвеса большего груза.  Для определения зависимости рассмотрим картинку.  Условие равновесия качелей(человек с большим весом сидит ближе и уравновешивает человека с меньшим весом. Значит, вес должен быть меньше, а расстояние больше и наоборот).  (Ответ: 5 см, физика) Как определили?   1. ряд   Река Днестр изображенная на карте с масштабом 1: 8000000, имеет длину 16,9 см. Найдите протяженность реки Днестр на местности.  (Ответ: 1352 км, география) Объясните свой ответ. | Решают задачи по парам и рядам.  Одина пара выходит и решает у доски (при очном проведении урока) | Познавательные:  Расширение кругозора при решении практических задач  Применение полученных знаний и навыков  Регулятивные:  Планировать пути достижения цели.  Коммуникативные:  осуществлять индивидуальный и взаимный контроль;  оказывать взаимопомощь;  уметь слушать собеседника;  уметь отстаивать свое мнение;  правильно оценивать свою работу. |
| Проверка умения применять знания самостоятельно | Выявление уровня усвоения знаний, а так же выявление недостатков | Сейчас пришло время проверить, как вы усвоили тему. Переходим к самостоятельной работе.  (Приложение 3) | Решают задачи самостоятельно, сдают работы учителю (дистанционно в ЭШП, очно учителю) | Познавательные:  Расширение кругозора при решении практических задач  Применение полученных знаний и навыков  Регулятивные:  Планировать пути достижения цели  Самостоятельно контролировать свое время |
| Домашние задание |  | Откройте, пожалуйста, свои дневники и запишите на следующий урок домашнее задание: придумать и решить задачу по схеме:  И составьте 1-2 задачи, по профессиям ваших родителей.  Учитель всем раздает распечатанную схему.(если очно, если дистанционно, то высвечивается на экране) | Записывают домашнее задание в дневник |  |
| Рефлексия | Подвести итоги урока, провести рефлексию. | Сегодня мы с вами повторили решение задач при помощи прямой и обратной пропорциональной зависимости.  Что нового узнали?  В каких профессиях применяется решение пропорций? А в быту мы используем задачи на составление пропорций?  В завершении выразите свое впечатление об уроке с помощью смайликов, которые у вас на партах.  Смайлики - красивые картинки Урок понравился, я работал (ла) активно, отвечал (ла) на все вопросы правильно.  Смайлики - красивые картинки (40 фото) • Прикольные картинки и позитив в  2020 г | Смешные рожи, Смайлики, Смешные лица детейОстались вопросы, я стеснялся (ась) отвечать на уроке, был (а) не уверен (а) в ответе.  смайлик злой на прозрачном фоне: 11 тыс изображений найдено в  Яндекс.Картинках | Imagens emoticons, Emoticons engraçados, Símbolos emojiУрок не понравился, было много не понятного.  Спасибо за работу! До свидания! | Ответы учащихся.  Учащиеся поднимают смайлик, соответствующий своему впечатлению об уроке. (при очном, при дистанционном отмечают смайликом в беседе.) |  |

* Для приготовления 100г 15 % соды, необходимо взять 15г соли. Сколько граммов соды получится, если взять 9г соли?
* Ответ:60 г, химия.