Технологическая карта урока математики в 6 классе

Тема: Решение задач с помощью уравнений.

Тип урока: урок рефлексии

Цели:

*образовательные:*

* создать условия для систематизации изученного материала,
* научить составлять уравнения по данным задачи;
* решать уравнения, в которых неизвестное находится в обеих частях уравнения;
* продолжить формирование вычислительного навыка учеников;

*развивающие:*

* развивать   творческую и мыслительную деятельность учеников,
* развивать способность к «видению проблемы», самостоятельность, гибкость мышления, эрудицию;
* формировать умение чётко и ясно излагать свои мысли;
* развивать эмоции через создание на уроке ситуаций эмоциональных переживаний.

*воспитательные:*

* прививать интерес к математике;
* формировать такие качества характера как усидчивость, настойчивость и целеустремленность.

**Средства обучения:** раздаточный материал на рабочих столах учащихся, презентация

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Ход урока** | **Формируемые УУД** |
| 1.Организационный момент | Приветствие и проверка подготовленности обучающихся к уроку. | Коммуникативные УУД: планирование учебного сотрудничества с учителем и одноклассниками. |
| 2.Формулирование темы урока.Постановка целей урока.Мотивация обучающихся. |  На доске ребус, который необходимо разгадать и тем самым определитьключевое слово урока. Всем известно, что математика одна из древнейших наук. С Древних времен люди составляли и решали интересные задачи, многие из них дошли и до нашего времени. Одна из таких задач – задача из учебника «Арифметики» Л. Н. Толстого: «У двух мужиков 35 овец. У одного на 9 овец больше чем у другого. Сколько у каждого овец?» Подумайте, как решить эту задачу? (С помощью уравнения)Сформулируем тему нашего урока (Решение задач с помощью уравнений) Сформулируем цель нашего урока (Научиться решать задачи с помощью составления уравнений) | Познавательные УУД (поиск и выделение необходимой информации, осознанное высказывание, формирование мыслительных операций)Коммуникативные УУД (умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли).Регулятивные УУД (целеполагание).Личностные УУД (самоопределение, смыслообразование). |
| 3. Актуализация знаний обучающихся. | **а) Цифровой диктант**Учащимся зачитываются утверждения. Если утверждение верно в тетрадях записывается цифра 1, если неверно – 01. Уравнение – это равенство, содержащее букву, значение которой надо найти. (Да)
2. Решить уравнение – значит найти все его корни. (Да)
3. Корни уравнения не изменяются, если какое-нибудь слагаемое перенести из одной части уравнения в другую, не изменив при этом его знак. (Нет)
4. Корень уравнения $4x=2$ равен 2.(Нет)

5) Если перед скобками стоит знак «–», то нужно раскрыть скобки, сохранив знаки слагаемых (Нет)6) Если перед скобками стоит знак «+», то можно опустить скобки, сохранив знаки слагаемых (Да)7) Чтобы перемножить два числа с разными знаками, надо перемножить модули этих чисел «–» (Нет)8) Произведение может быть равно нулю, когда хотя бы один из множителей равен нулю (Да)9) Может ли сумма двух целых положительных чисел быть равной 0? (Нет)10) Чтобы сложить два числа с разными знаками, нужно из большего модуля вычесть меньший и поставить знак «-» (Нет)Самопроверка. Проверка (1100010100) и обсуждение результатов диктанта.“5” – 9-10 верных ответов, “4” – 7-8 верных ответов, “3” – 5-6 верных ответов.**б) На доске записаны уравнения. Верно ли решены данные уравнения.** Если нет найдите и исправьте ошибки, допущенные при их решении$$3x+5=5x+11; 7x-\left(8-x\right)=16; -12x=25x;$$$$3x-5x=11+5; 7x-8-x=16; -12x-25x=0;$$$$-2x=16; 6x=16+8; -37x=0;$$$$x=16:\left(-2\right); 6x=24; x=0$$$x=-8.$ $x=24:6;$ Ответ: $x=0.$ Ответ: $x=-8.$ $x=4.$ Ответ: $x=4$. Обсуждение результатов выполнения задания. Повторение алгоритма решения уравнения.**(Индивидуальные задания – решение уравнений)**Решите уравнения:1) – 7*x* = –21;2) 48*x*= –16;3) 5*x*+ 9 = 0;4) 5*x* +4 = x – 12;5) 4*x*– (6 – x) = 13. | Познавательные УУД (поиск и выделение необходимой информации, осознанное высказывание, формирование мыслительных операций)Коммуникативные УУД (умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владеть монологической и диалогической формами речи). |
| 4.Обобщение и систематизация знаний. | Решение задачи Л. Н. Толстого, рассмотренной в начале урока.Один ученик записывает решение на доске, остальные в тетрадяхПусть $x$ овец было у первого мужика, тогда $(x+9)$ овец у второго. Составим и решим уравнение:$$x+\left(x+9\right)=35;$$$$2x=35-9;$$$$2x=26;$$$$x=13.$$1) 13 овец было у первого мужика.2) $13+9=22 $(ов) у второгоОтвет: 13 овец у первого, 22 овцы у второго. | Познавательные УУД (поиск и выделение необходимой информации для решения задачи, структурирование знаний, анализ, выдвижение гипотез и их обоснование).Коммуникативные УУД (умение полно и точно выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи).Регулятивные УУД (целеполагание, планирование, саморегуляция).Личностные УУД (смыслообразование). |
| 5.Физкультминутка | А теперь, ребята, всталиБыстро руки вверх подняли.В стороны, вперед, назад.Повернулись вправо, влево,Тихо сели, вновь за дело.(Дети показывают ответы в движении) |  |
| 6.Закрепление изученного материала | 1) Работа с учебником. Решить задачу **№650***Указания:*а) обозначь через *х* число книг, находящихся пер­воначально на второй полке;б) заполни следующую таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Всего 19 монет | Общая сумма 74 р. |
| монеты 2 р. | *х* |  |
| монеты 5 р. |  |  |

в) составь уравнение;г) реши уравнение;д) дай ответ на вопрос задачи. | Познавательные УУД (поиск и выделение необходимой информации, самостоятельное применение полученных знаний, рефлексия способов действия, анализ и синтез).Коммуникативные УУД (умение слушать, оценивать, корректировать ответы одноклассников, полно и точно выражать свои мысли.)Регулятивные УУД (планирование последовательности действий, контроль, коррекция, саморегуляция).Личностные УУД (проявление познавательного интереса к изучению предмета) |
| 7.Домашнее задание. | Найти старинную задачу, которую можно решить с помощью уравнения | Личностные УУД (нравственный аспект поведения). |
| 8.Подведение итогов. Рефлексия. | 1)Продолжите фразы:На уроке мы повторили…Сегодня мы узнали…Было интересно…2)У каждого из вас на партах лежат оценочные листы. Подсчитав средний балл, поставьте каждый себе оценку за урок, учитывая результаты цифрового диктанта, ответы у доски и устные ответы.3)Закончить наш урок хотелось бы такими словами: «Если вы хотите научиться плавать, то смело входите в воду, а если хотите научиться решать задачи, то решайте их» (Д. Пойа). | Регулятивные УУД (оценка, выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что еще нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы.Коммуникативные УУД (умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли, владение монологической и диалогической формами речи).Личностные УУД (нравственно- этическая ориентация, смыслообразование). |