**Технологическая карта урока по теме: "Решение задач с помощью уравнений", 6 класс**

**учитель МБОУ ООШ№ 31: Вавильченко Наталья Геннадьевна**

**Тип урока**: закрепление полученных знаний

**Цель**: создание условий для обеспечения осознания и усвоения темы «Решение уравнений»

**Задачи:**

Воспитательные: формирование норм нравственного – эстетического поведения в разных формах;

Метапредметные: Развитие навыка работы с учебником, развитие мыслительных операций, формирование деятельностного подхода у учащихся на основе использования образовательной среды, уточнение и расширение словарного запаса учащихся при использовании математической терминологии,

Предметные: формирование новых знаний решения уравнений , закрепление нового знания, отработка вычислительных навыков.

**Оборудование:** доска, карточки

**Формирование УУД:**

1) регулятивные УУД: формулировать вопросы по теме на основе опорных слов, целеполагание, самооценка, сличение результата;

2) познавательными УУД: выделять и структурировать информацию, существенную для решения проблемы, под руководством учителя, умение осознанно строить речевое высказывание в устной форме, выделение познавательной цели, выбор наиболее эффективного способа решения;

3) личностные УУД: осуществлять рефлексию своего отношения к содержанию темы по заданному алгоритму (2 уровень).

4) коммуникативные УУД: эффективно сотрудничать, осуществляя взаимопомощь и взаимоконтроль, постановка вопросов, умение выражать свои мысли полно и точно, разрешение конфликтов, управление действиями партнёра.

**Ход урока**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** |
| **Организационный** | Приветствует учащихся, проверяет готовность к уроку | Готовы у началу урока |
| **Актуализация знаний** | Продолжим решать задачи. Новые знания нам будет очень трудно осваивать без умения быстро и верно считать, поэтому, как всегда, начнем урок с устного счета: 1. Раскройте скобки: 1) -5(2а+3b+6c+4d); 2) 2(-3a-5b-4c-7d); 3) 3(5a-7b+c-9d); -7+(a-b+c-d)2. Решите уравнения:1) 8х = -4; 2) -5х = 2; 3) 0х = 6; 4) 7х=03. Индивидуальная работа по карточкам для двоих учеников4. Открываем тетради, записываем число, классная работа.5. Какая тема сегодняшнего урока?6. Исходя из названия темы, давайте сформулируем цель нашего урока.7. Для того чтобы достичь цели урока, какие задачи нам надо поставить? | 1.Решают в уме, один из учеников проговаривает ответ2. Решают уравнения3. Двое учеников выполняют индивидуальную работу4. Делают записи в тетради.5. Объявляют тему урока и записывают в тетради: «Решение уравнений».6. Формулируют цель: отработать умение решать уравнения, текстовые задачи с помощью уравнений; повторить теоретический материала по теме. 7. Формулируют задачи:1. вспомнить основные понятия, свойства, которые можно отнести к уравнениям;
2. внимательно слушать учителя;
3. делать необходимые записи в тетрадях

  |
| **Изучение нового материала** | 1. Работа над задачей.№ **1322** - Прочитайте задачу. Попробуйте самостоятельно составить краткую запись.- О каких отрезках идёт речь в задаче?- Что известно про отрезки АВ, CD?- Какие изменения можно произвести над отрезками?- Что получится после изменений?- Назовите главный вопрос задачи.- Решать эту задачу будем с помощью уравнения.- Как называется такой способ решения? *(Алгебраический.)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Было | Изменения | Станет |
| АВCD | ? см, на 2 см б? см | Увеличить на 10 см (+10)Увеличить в 3 раза (•3) | Поровну |

***Решение:***Пусть х см – длина отрезка CD до изменений.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Было | Изменения | Стало |
| АВCD | х+2х | х+2+103х | Поровну |

Зная, что после изменений получатся равные отрезки, составим уравнение:х + 2 +10 = 3х;-2х = -12;х = 6 (см) – отрезок CD.6 + 2 = 8 (см) – отрезок АВ.- У кого составлено другое уравнение? Почему? *(За х принимали длину отрезка АВ.)*Пусть х см – длина отрезка АВ.х + 10 = 3 (х-2).Ответ: 8 см. | 1.  *Вызывается один учащийся к доске.* Задача решается с подробным комментированием.Ученик пытается сам рассуждать. При необходимости помогает учитель.Остальные записывают выводы в тетрадь. |
| **Закрепление изученного материала** | 1. № **1316** (д, е) (на обратной стороне доски и в тетрадях)2. Составьте уравнения по таблице и решите их.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Делимое | Делитель | Частное |
| х + 1772 | 4х - 3 | 208 |

Получаем:1) $\frac{х+17}{4}=20$- Каким способом можно решить это уравнение? *(Умножим обе части уравнения на 4.)*х + 17 = 80х = 632)$ \frac{72}{х-3}=8$- Как можно записать по-другому это уравнение?  *(72 : (х – 3) = 8.)*- Каким способом можно решить это уравнение? *(Это уравнение решим с использованием зависимостей между компонентами и результатами матем. действий.)*- Как называются числа при делении?- Что неизвестно? *(Делитель.)*- Как найти делитель? *(Чтобы найти неизвестный делитель, надо делимое разделить на частное.)*х – 3 =72 : 8; х – 3 = 9;х = 12Ответ: 1) х = 63; 2) х = 12. | 1. Один ученик выполняет задание у доски, другие на местах. После выполнения отвечает на поставленные вопросы по заданию.2. Составляют самостоятельно уравнения и пытаются решить их. Отвечают на поставленные вопросы. Учащиеся также знакомятся с новым типом уравнений и двумя способами их решений.  |
| **Рефлексия** |  Называет тела. Если называет искусственное тело, дети встают, а если естественное – сидят. Учитель читает: «Радуга, трактор, кукла, зайчик, трава, дождь, воздушный шар, туман, самолёт, самолёт, солнце, звёзды, медведь». | Выполняют упражнение |
| **Повторение изученного материала** | 1. № **1334** (самостоятельно записать только ответы, устная проверка).‒ Что значит упростить выражение? *(Раскрыть скобки, применив распределительное св-во умножения, привести подобные слагаемые.)*Ответ: х – 1; 7n – 2.2. № **1335** (устно).‒ Как найти процентное соотношение?‒ Как перевести десятичную дробь в проценты?(Ответ: $\frac{1}{20}$ ; $\frac{1}{20}=0,05=5 \%$; $\frac{8}{20}= \frac{2}{5}$; $\frac{9}{20}=0,45=45\%$. | 1. 1)Осмысливают и приступают применять полученные знания на практике. 2)Делают записи в тетрадь. После выполнения задания сверяют с доской. Один из учеников решает у доски с комментарием.2. Отвечают на вопрос, приводя алгоритм нахождения процентного соотношения и правило перевода десятичной дроби в проценты |
| **Подведение итогов. Домашнее задание** | - На доске: *Домашнее задание:* ***№ 1342 (ж-и), 1343, 1348 (б)***- Ваши вопросы по домашнему заданию.- А теперь подведем итоги: Что мы хотели узнать? Что мы узнали? На все ли вопросы мы получили ответы?- Давайте еще раз вспомним, какие способы решения уравнений мы узнали? Как решать задачи с помощью уравнений?-В конце урока учитель предлагает каждому ученику выбрать только одного из ребят, кому хочется сказать спасибо за сотрудничество и пояснить, в чем именно это сотрудничество проявилось. Учителя из числа выбираемых следует исключить. Благодарственное слово педагога является завершающим. При этом он выбирает тех, кому досталось наименьшее количество комплиментов, стараясь найти убедительные слова признательности и этому участнику событий. Оцените себя сами. | 1) Ребята записывают домашнее задание в дневниках.2) Просматривают домашнее задание, задают вопросы3)Проводят самоанализ, отвечают на вопросы; вспоминают способы решения уравнений; выводы, сделанные вначале урока |