**Конспект урока**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Организационная информация** | | | |
| **Тема урока** | Решение уравнений | | |
| **Предмет** | Математика | | |
| **Класс** | 6 | | |
| **Тип урока** | Урок «открытия» нового знания | | |
| **Цель урока** | Научить учащихся решать уравнения переносом слагаемых из одной части равенства в другую | | |
| **Планируемый результат** | | | |
| ***Личностное умение***  ***-понимать важность умения решать более сложные уравнения*** | | ***Метапредметные умения***  ***-определять правило для решения уравнений***  ***-оценивать правильность способа решения уравнений*** | ***Предметное умение***  ***-Уметь решать уравнения с переносом слагаемых из одной части в другую*** |
| ***Содержание*** | | изучение подобных слагаемые, действия с положительными и отрицательными числами, решение простейших уравнений, нахождение корня уравнения, решение уравнений переносом слагаемых из одной части равенства в другую | |
| ***Технологический метод*** | | Деятельностный метод | |

**КОНСПЕКТ УРОКА:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Этап урока** | **Деятельность** | | **Формируемые УУД** |
| **учителя** | **обучающихся** |
| 1**. Постановка учебной задачи** | Высказывает добрые пожелания детям; предлагает пожелать друг другу удачи | Положительная эмоциональная направленность; включение в деятельность; выделение содержательной области | – самоопределение (Л);  – смыслообразование(Л); – внутренняя позиция школьника (Л);  – учебно-познавательный интерес (Л);  – смыслообразование (Л);  – волевая саморегуляция (Р);  – подведение под понятие (П);  – учет разных мнений, координирование в сотрудничестве разных позиций (К);  – постановка познавательной цели (П);  – мотивационная основа учебной деятельности (Л);  – смыслообразование (Л);  – анализ, синтез, сравнение, обобщение, аналогия (П);  – структурирование знаний (П); |
| Устный счет:  1. Привести подобные слагаемые:  4х-6х; -7х+5х; -6х-34х;-24а+67а;  2. решить уравнения известными способами:  2х-6=15; -3х+4=-45; 2х+5=-17 | Решают в уме, один из учеников проговаривает ответ |
| А теперь давайте решим задачу с уравнением:  На двух книжных полках стояло одинаковое количество книг. После того, как на одну из них поставили в два раза больше книг и 5 - убрали, а на вторую добавили еще 15, то книг на полках оказалось одинаково. Сколько книг было на полках первоначально? | (На каждой парте лежат карточки с условием задачи) |
| Давайте составим в группах схему задачи и запишем уравнение  Один из учащихся проговаривает уравнение -учитель записывает на доске. | **Учащиеся составляют схему:**  **1п** - х в 2 раза больше, чем на **2п 2х-5**  ! ! **=**  **2п** - х **х+15**  **и в тетрадях записывают уравнение** :  2х-5=х+15 |
| Решите это уравнение .  Не получается?  Обсудите в парах - в чем затруднение?  Каких знаний не хватает? | Учащиеся проговаривают, что они не умеют решать уравнения с неизвестными в разных частях равенства |
| Как вы думаете, чему мы должны научиться на уроке  Можете ли вы сразу решить это уравнение?  Что для этого нужно знать?  Обсудите в парах - какова цель нашего урока?  Предложите свою формулировку:  Значит, темой нашего урока будет: | Учащиеся формулируют:  Научиться решать уравнения с неизвестными в разных частях равенства.  Нет  Определенное правило  Найти правило для решения уравнений и научиться с помощью этого правила решать уравнения с неизвестными в разных частях равенства  Решение уравнений по определенному правилу Учащиеся в тетради записывают тему урока |
|  | |
| **2 «Открытие» детьми нового знания** | Ваши варианты решения уравнения | Учащиеся предлагают возможные варианты решения уравнения:2х-5=х+15  А)неправильный:2х+х=15-5  3х=10  Х=3,3….  Б) правильный:2х-х=15+5  Х=20 | – самоопределение (Л);  – познавательная инициатива (Р);  – планирование, прогнозирование (Р);  – построение логической цепи рассуждений (П);  – использование знаково-символических средств (П);  – построение речевых высказываний (П);  – выбор наиболее эффективных способов решения задач (П);  – определение основной и второстепенной информации (П);  – формулирование и аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К);  – адекватное использование речи для планирования и регуляции своей деятельности |
| Как проверить, что у вас уравнение решено верно(неверно)? | Подставить в само уравнение найденный ответ и проверить, является ли он корнем уравнения или нет . |
| Что можно сказать про число 20? | число 20 является корнем данного уравнения. |
| Давайте с вами сравним само уравнение и ваш правильный вариант решения уравнения.  2х-5=х+15 и 2х-х=15+5 | 2х-5=х+15 и  2х-х=15+5 |
| Что вы заметили? | Неизвестное из правой части перешло в левую, поменяв при этом знак;  Число перешло из левой части в правую, поменяв при этом знак |
| **Кто может сделать вывод?** | **Один из учащихся формулирует: *если какое – нибудь слагаемое перенести из одной части уравнения в другую, изменив при этом его знак, то корни уравнения не изменяются*** |
| Открыли учебник , прочитали правило и записали в тетрадях | ***корни уравнения не изменяются, если какое – нибудь слагаемое перенести из одной части уравнения в другую, изменив при этом его знак,*** |
| Какова цель нашего урока? | Найти правило для решения уравнений и научиться с помощью этого правила решать уравнения с неизвестными в разных частях равенства |
| Работая в группах, предложите алгоритм (план, схему) решения  уравнения с неизвестными в разных частях равенства | 1. перенесли неизвестные слагаемые из правой части в левую  2. поменяли знаки перенесенных слагаемых на противоположные  3. перенесли числа из левой части в правую  4. поменяли знаки перенесенных чисел на противоположные  5. привели подобные слагаемые  6. решили получившееся уравнение известным способом |
| **3. .Первичное закрепление с комментированием во внешней речи** | Какие новые знания у нас появились?  Что вы должны научиться выполнять ?  ***Решить №1314 и 1315 с комментированием на месте (по- цепочке)*** | -Нашли правило для решения уравнений  -научиться с помощью этого правила решать уравнения с неизвестными в разных частях равенства  Решают в тетрадях №№ на задания: перенести слагаемые из одной части равенства в другую.  один из детей комментирует решение с места | -контроль (Р);  – коррекция (Р);  – использование общих приемов решения (П);  учебном материале (П);  – построение речевых высказываний (П);  – планирование учебного сотрудничества (К) |
| **4.Самостоятельная работа с проверкой в классе** | ***Решить уравнение №1316( а- г) тетрадях с проговариванием правила действия «про себя».*** | Осмысливают и применяют поэтапно правило для решения уравнений .  Делают записи в тетрадь.  После выполнения заданий сверяют решения с доской (решения уравнений записаны учителем на доске) и **оценивают своего соседа по парте.** | – осуществление самоконтроля по результату и по способу действия (Р);  – рефлексия способов и условий действия (П);  – самостоятельная адекватная оценка правильности результатов действия, внесение необходимых корректив (Р); |
| **5.Повторение и закрепление ранее изученного материала** | Для чего же мы с вами сегодня учились решать уравнения с неизвестными в разных частях равенства? Как выдумаете, где нам это пригодиться в жизни?  А теперь решим задания с применением правила  ***Решить уравнения №1319 с комментированием .*** | Учащиеся предполагают: на уроках физики, химии , алгебры  Решают самостоятельно, один из учеников решает у доски с комментированием. | – анализ, синтез, сравнение(П);  – поиск и выделение необходимой информации (П);  – умение структурировать знания (П);  – использование общих приемов решения (П);  – построение речевых высказываний (П);  – подведение под понятие (П);  – формулирование и аргументация своего мнения и позиции в коммуникации (К);  – постановка вопросов (К); адекватное использование речевых средств для решения коммуникационных задач (К);  – управление поведением партнера (К) |
| **6. Рефлексия учебной деятельности** | Вспомните, какова тема урока.  Какую цель ставили перед собой?  Достигли ли ее?  Учитель предлагает учащимся карточки с заданием: НАЙДИ ОШИБКУ  Оцените свою работу на уроке :  Учитель предлагает нарисовать свое настроение на кружочках-смайликах |  | – внутренняя позиция школьника (Л);  – самооценка на основе критерия успешности (Л); – рефлексия способов и условий действия (П); – адекватное понимание причин успеха / неуспеха в учебной деятельности (Л);  – контроль и оценка процесса и результатов деятельности (П) |
| - На доске: *Домашнее задание: п. 42, выучить правило; решить №1342(а; б; в; г) , №1346, №1349* |  |

**КАРТОЧКА(пример)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **НАЙДИ ОШИБКУ** | | | |
| 3х-15=8х+45  3х-8х=45-15 | -56х+39= -34х-67  -56х-34х=39-67 | 87х-56=х-27  87х-х=-27+56 | 98х-34=-67х+84  -98х-67х=-84+34 |