Технологическая карта по теме

«Решение задач с помощью уравнения»

Предмет: математика

Класс: 5

Учебник: Виленкин Н.Я., Жохов В.И., Чесноков А.С.,Шварцбург С.И., «Математика: Учебник для 5 класса общеобразовательных учреждений,изд. «Мнемозима», 2013 год.

Тема урока: «Решение задач с помощью уравнений» (первый урок).

Тип урока: Урок изучения нового материала.

Целевые установки на достижение результата:

- личностные: уметь слушать и вступать в диалог, учавствовать в коллективном обсуждении задач, проявлять инициативу, находчивость, активность, контролировать процесс и результат обучения;

- метапредметные: уметь определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя, оценивать правильность выполнения действий на уровне адекватной оценки, планировать свои действия и вносить в них коррективы при необходимости, высказывать свое предположение;

- предметные: научиться решать уравнения, познекомить с алгебраическим способом решения задач.

Формы организации работы: Фронтальная, парная, индивидуальная.

Оборудование: Учебник по математике, проектор, электронная презентация, выполненная в програме Power Point, компьютер.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | **Задачи этапа** | **Деятельность учителя** | **Деятельность учащихся** | **УУД** |
| 1.Организационный момент. | Создать благоприятный психологический настрой на работу.Включить учащихся в учебную деятельность. | - Приветствует учеников, проверяет готовность рабочего места к уроку.-Проверяет №396 домашнего задания (уравнения а) и б) оформлены на доске).- Собирает тетради с домашним заданием. - Выдаёт другие тетради.- Запишите в тетрадях дату урока.- Вспомните, пожалуйста, о чем мы говорили на прошлом уроке? | - Открывают тетради, проверяют домашнее задание.- Передают тетради на первую парту своего ряда.- Ученик, сидящий на первой парте, проверяет наличие тетрадей. - О сложении и вычитании и их компонентах.- Научились решать усложненные уравнения. | **Личностные:** самоопределение.**Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками. |
| 2. Актуализация и фиксирование индивидуального затруднения в пробном учебном действии.  | Актуализировать вычислительные навыки и знания учащихся об уравнениях.Выполнить графический диктант. Зафиксировать задания, вызвавшие затруднения.  | - Предлагает выполнить самостоятельную работу в форме графического диктанта (взаимопроверка).СЛАЙД.-Ответ «да» соответствует значку \_ , ответ «нет» значку ^.1. х-13=37; х=502. х+11=47; х=363. 38-х=19; х=184. 17+х=26; х=95. 19-х=11; х=76. х-17=21; х=397. х-19=37; х=578. 17+х=35; х=189. 45-х=39; х=710. 14+х=51; х=37-Обменяйтесь тетрадями, выполните проверку, оцените работу.СЛАЙД.- - ^ - ^ ^ ^ - ^ -«5»-10 ур.«4»-9 или 8 ур.«3»-6 или 5 ур.«2»- менее 5 ур.-Раздает учащимся, которые не справились с диктантом, дополнительное задание-карточку на дом.  | -Внимательно слушают инструкцию, приступают к выполнению.- Обменялись тетрадями, выполнили проверку, оценили работу.- Взяли задание. | **Познавательные:** структурирование собственных знаний.**Личностные:** самоопределение.**Комуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками,управление поведением партнера- контроль,коррекция,оценка его действий.**Регулятивные: целеполагание.** |
| 3. Создание проблемной ситуации. | Организовать актуализацию знаний учащихся, определить содержательные рамки урока: построение и решение математических моделей текстовых задач, решаемых с помощью уравнения. | Учитель предлагает составить выражение по условию задачи:-Сестре 12 лет, брат старше сестры на х лет. Вместе им 29 лет. Сколько лет брату?12+(12+х)=29- Как называется данное выражение?- Как можно назвать способ решения задачи, который мы с вами применили?- Какая тема нашего урока?- Значит, какая цель нашего урока?- Решение задач с помощью уравнений называют алгебраическим способом. - Давайте решим это уравнение.12+х=29-1212+х=17х=17-12х=5- Мы ответили на поставленный вопрос?- Какую величину мы нашли?- Как узнать сколько лет брату? | - Думают, составляют выражение.- Отвечают на вопросы.- Уравнение.- Решение задачи с помошью уравнения.- Решение задач с помощью уравнений.- Научиться решать задачи с помощью уравнений.-Решают уравнение.- Нет.- Насколько лет брат старше сестры.- К 5+12=17.- 17 лет. | **Познавательные:** **самостоятельное вы****деделение формулирование цели.****Коммуникативные: постановка вопросов, инициативное сотрудничество в поиске и сборе информации.****Регулятивные: целеполагание.** |
| 4. Усвоение новых знаний и способов усвоения. | Обеспечение восприятия, осмысления и  первичного запоминания учащимися.  | - Предлагает разобрать задачу №377(а).- Читает текст задачи:а) Витя задумал число. Если к этому числу прибавить 23 и к полученной сумме прибавить 18, то будет 52. Какое число задумал Витя?- Как найти задуманное число?- Какая величина неизвестна?- Чем заменить неизвестную величину?- О чем дальше идет речь в задаче?- Как это можно записать?- Разобьем решение задачи на пять этапов.СЛАЙД.1. краткая запись в виде таблицы или схемы;2. составление уравнения;3. решение уравнения;4. истолкование полученного результата;5. ответ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неизв велич | Действия с велич | Результат |
| x | (х+23)+18 | 52 |

 (х+23)+18=52х+23=52-18х+23=34х=34-23х=1111- задуманное число.Ответ: 11 | Слушают.- Рассуждают.- Задуманное число.- Обозначить через х.Если к этому числу прибавить 23 и к полученной сумме прибавить 18, то будет 52.- Отвечают. - Записывают краткое условие:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неизв велич | Действия с велич | Результат |
| x | (х+23)+18 | 52 |

- Решают уравнение- Истолковывают полученный результат.- Записывают ответ. | **Общеучебные универсальные:**моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в модель, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.**Логические универсальные:**построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений, синтез-составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнение недостающих компонентов. |
| 5. Физминутка. | Сохранение здоровья,предупреждение нарушений осанки. | - Показывает упражнения. | - Делают упражнения. | **Личностные:** готовность к здоровьесбережению. |
| 6. Организация первичного контроля | Выявление качества и уровня усвоения знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях и способах действий, установление причин выявленных недостатков. | - Предлагает закрепить материал и самостоятельно решить в тетрадях № 377(б, в) с последующей проверкой по алгоритму.б) Маша задумала число. Если к этому числу прибавить 14 и от полученной суммы отнять 12, то будет 75. Какое число задумала Маша?в) В бензобак, где был бензин, перед поездкой долили еще 39 литров. Во время поездки израсходовали 43 литра бензина, после чего в бензобаке осталось 27 литров. Сколько литров бензина было в бензобаке первоначально?- Предлагает проверить решение задач.СЛАЙД.б)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неизв велич | Действия с велич | Результат |
| x | (х+14)-12 | 75 |

(х+14)-12=75х+14=75-12х+14=63х=63-14х=4949-задуманное числоОтвет: 49.в)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неизв велич | Действия с велич | Результат |
| x | (х+39)-43 | 27 |

(х+39)-43=27х+39=27+43х+39=70х=70-39х=3131(л)- было бензина первоначально.Ответ: 31.- Предлагает оценить задание (верно решенная задача, ставят + на полях).- Давайте разберем допущенные ошибки.- Предлагает решить задачу №377(г).- Вызывает ученика к доске, остальные ученики решают на местах.г) В ателье было 60 метров ткани. Из нее сшили платья, еще 16 метров израсходовали на детские костюмы, после чего осталось 20 метров этой ткани. Сколько метров ткани пошло на платья.- Учитель проверяет решение задачи.- Предлагает учащимся сверить решение задачи с решением задачи на доске.- Оцените свою работу ( решена верно + на полях). | **-** Решают самостоятельно.- Проверяют по алгоритму.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неизв велич | Действия с велич | Результат |
| x | (х+14)-12 | 75 |

(х+14)-12=75х+14=75-12х+14=63х=63-14х=4949-задуманное числоОтвет: 49.в)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Неизв велич | Действия с велич | Результат |
| x | (х+39)-43 | 27 |

(х+39)-43=27х+39=27+43х+39=70х=70-39х=3131(л)- было бензина первоначально.Ответ: 31.- Оценивают.Слушают, исправляют допущенные ошибки.- Ученик решает задачу у доски, соблюдая алгоритм. Ученики решают задачу в тетрадях.- Проверяют.- Оценивают. | **Общеучебные универсальные:**моделирование - преобразование объекта из чувственной формы в модель.**Логические универсальные:** построение логической цепочки рассуждений.**Коммуникативные:** планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками, умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли.**Регулятивные универсальные:** коррекция. |
| 7. Подведение итогов урока. Информация о домашнем задании.  | Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых. | - Предлагает вспомнить цель урока.-Что нового узнали на уроке?- Предлагаю оценить свою работу на уроке.- Говорит критерии оценки за урок.Три «+» - оценка 5,Два «+»- оценка 4,Один «+» - оценка 3.- Запишите домашнее задание:№397(б,в),403(а), дополнительное задание (графический диктант). | -Отвечают на вопросы (вспоминают и проговаривают вслух).-Оценивают свою работу.-Подводят итоги урока.-Записывают домашнее задание. | **Общеучебные универсальные:**рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности,самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели.**Регулятивные:** оценка - выделение и осознание учащимся того, что уже усвоено и что еще подлежит усвоению, осознание качества и уровня усвоения, оценка результатов работы.**Коммуникативные**:умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и  условиями коммуникации. |
| 8. Рефлексия | Инициировать рефлексию детей по поводу психоэмоционального состояния, мотивации их собственной деятельности и взаимодействия с учителем и другими детьми в классе | - Что нового узнали на уроке?- Чему научились?- Что получилось?- Что не получилось?- Хочется решать задачи с помощью уравнений? | - Учащиеся самостоятельно подводят итоги. | **Общеучебные универсальные:** рефлексия. |