**Технологическая карта урока по алгебре в 7 классе по теме *«Решение задач с помощью систем уравнений»***

***МОБУ «Гимназия №3» г. Кудымкара, учитель математики,***

***Дунаева Ирина Михайловна***

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема урока:  «Решение задач с помощью систем уравнений»** | | | | | |
| **Тип урока:  открытия новых знаний и умений** | | | | | |
| **Дата урока  27.04.2015** | | | | | |
| **Образовательные ресурсы:  ПК, презентация (приложение 1), технологические карты - ТК (приложение 2)** | | | | | |
| Дидактическая цель: создать условия для развития умения решать текстовые задачи с помощью системы уравнений.Цели по содержанию:обучающие: освоить первоначальные умения решать текстовые задачи, с помощью системы линейных уравнений на основе исторических материалов о ВОВ.развивающие: развивать умения анализировать, сравнивать, делать выводы, развивать внимание.воспитательные: развивать познавательный интерес через элементы взаимопроверки; способствовать пониманию необходимости интеллектуальных усилий для успешного обучения, развивать интерес к истории малой родины. | | | | | |
| **Формы обучения: Индивидуальная, работа в парах,** Методы обучения: По источникам знаний: словесные, наглядные;По степени взаимодействия учитель-ученик: эвристическая беседа; Относительно характера познавательной деятельности: репродуктивный, частично-поисковый. | | | | | |
| **Основные термины и понятия: уравнение, система линейных уравнений, способ подстановки.** | | | | | |
| **Планируемые образовательные результаты:**  **Предметные:** знать алгоритм решения текстовых задач, умение переводить текстовую информации в знаково-символьную, первоначальные умения решать текстовые задачи с помощью системы уравнений.  **Личностные:** уметь осуществлять самооценку на основе учебной деятельности.  **Метапредметные: Регулятивные:** - уметь определять и формулировать тему и цель урока с помощью учителя; - работать по составленному плану; - извлекать информацию из текста;- планировать свое действие в соответствии с поставленной задачей: фиксировать индивидуальные затруднения; полно и точно выражать свои мысли; оформлять свои мысли в устной и письменной форме;- слушать и понимать речь других.  **Познавательные:** уметь ориентироваться в своей системе знаний и добывать новые;интерес к истории своей малой родины в годы ВОВ | | | | | |
| **Организационная структура урока** | | | | | |
| **Этап урока** | **Задачи этапа** | **Деятельность учителя** | **Задания для учащихся** | **Деятельность учащихся** | **Результаты** |
| **Организационный момент** | Создать благоприятный психологический настрой на работу | Приветствие, проверка подготовленности к учебному занятию.Урок посвящается 70-летию со дня Победы в ВОВ. | (На слайде 1.) Прочитайте эпиграф к уроку. | Приветствие учителя, одноклассников. Читают эпиграф урока. | Включаются в деловой ритм урока. Настраиваются на работу. |
| **Актуализация знаний** | Актуализация опорных знаний и способов действий | Выполните задания по рядам в ТК.  На одном из уроков вы отвечали на 5 вопросов о ВОВ. *(Приложение 1)*  Большинство из вас не справились с ответами. Ответы, на решенные **вами 4 задания** помогут вам ответить на эти вопросы.  За каждое выполненное задание в ТК вы получаете 10 баллов. Всего за урок вы сможете заработать **70** балл. | *(На слайде 2,3)*  **(1 ряд) Решите систему уравнений:** 1)  х+у=3886  х=у-4  **(2 ряд) Решить уравнение:**  (а+9)2-а2-81=486000000  **(2 ряд) Решить уравнение:**  (х-10)2+1845-х2+21х=2015 | **В ТК решают:**  **Ответы:**  1 ряд: х=1941, у=1945  2 ряд: а=27000000 млн.  3 ряд: х=2015-1945=70(лет)  Оценивают свои умения решать уравнения и системы уравнений (ставят баллы в ТК) | Актуализируют свои знания по математике и по истории ВОВ |
| **Целеполагание и мотивация** | Обеспечение мотивации учения детьми, принятия ими целей урока | На **5 вопрос** мы сможем с вами найти ответ, решив **Задачу №1.**  Для того чтобы решить эту задачу, ответьте на вопросы:   1. Какую тему мы с Вами изучали на прошлых уроках? 2. Как вы думаете, где знания и умения, полученные по этой теме, могут Вам пригодится? 3. Поднимите руки, кто справится самостоятельно с решением этой задачи? 4. Чему сегодня на уроке мы сегодня должны научиться?   **Проговариваем вместе тему урока, цель урока и план урока.** | *(На слайде 4)*  **Задача №1.**  *(На слайде 5)*  **Цель, задачи урока** | Учащиеся отвечают на вопросы:   1. ….«Системы линейных уравнений. 2. ….« При решении задач» 3. ….. 4. ….«Решать задачи с помощью системы линейных уравнений»   Записывают тему урока в ТК | Умение ставить цели, составлять план урока с помощью учителя |
| **Первичное усвоение новых знаний**. | Выявление качества и уровня знаний и способов действий, а также выявление недостатков в знаниях и способах действий | Для того, чтобы вспомнить, как решаются текстовые задачи, нам необходимо вспомнить? (алгоритм(план) решения текстовой задачи)  Проверка в ТК у обучающихся.  Оцените выполненное вами задание.  Когда мы решаем с вами текстовые задачи по математике, нам с вами всегда приходится перевести с русского языка условие задачи на …? (язык математики)  Проверка ДЗ. ТК у обучающихся.  Оцените, выполненное вами задание. | (*На слайде 6)* **Вставьте пропущенные слова в** а**лгоритм решения задачи:**  1. **Прочитать** (внимательно !)  2. Составить и заполнить **таблицу**.  3. **Составить** и решить систему уравнений.  5. З**аписать** ответ.  (*На слайде 7,8)*  **Перевод с русского языка на язык математики:** | Отвечают на вопросы.  Заполняют пробелы в ТК  Оценивают свою деятельность. (ставят баллы в ТК)  Отвечают на вопросы.  Заполняют таблицу в ТК.  Оценивают свою деятельность. (ставят баллы в ТК) | Повторение алгоритма решения текстовых задач по математике.  Умение перевести текстовую информацию в символьно-знаковую. |
| **Первичная проверка**  **понимания** | выявление недостатков в знаниях и способах действий | 1. Решим **задачу вместе**:   Учитель задает наводящие вопросы по тексту, для заполнения таблицы   1. Гости урока решили вам сделать подарок, но так торопились, что в решении системы допустили ошибку. Найдите эту ошибку.   Оцените, выполненное вами задание. | **(***На слайде 9,10)*  **Задача №1.** | 1. Читают внимательно задачу (1-2 раза) 2. В ТК заполняют таблицу с помощью учителя. 3. Составляют систему уравнений   Ищут ошибку в решении системы.   1. Записывают ответ   Оценивают свою деятельность. (ставят баллы в ТК) | Действуют по плану (алгоритму). Умение перевести текстовую информацию в символьно-знаковую. |
| **Первичное**  **закрепление.** | выявление недостатков в знаниях и способах действий | Следующую задачу, вам необходимо решить **самим, но использую подсказки** (учителя, гостей урока, одноклассников)  Оцените, выполненное вами задание.  **Следующую задачу, вам необходимо решить самостоятельно!**  Условие задачи Вам представит ваша одноклассница. (Она защищала на школьном уровне свою исследовательскую работу по теме « Коми-Пермяцкий округ в годы ВОВ в цифрах и задачах»). Оцените, выполненное вами задание. | **(***На слайде 11,12)*  **Задача №2.**  **(***На слайде 13)*  **Задача №3.** | 1. Читают внимательно задачу (1-2 раза) 2. В ТК заполняют таблицу с помощью подсказок. 3. Составляют систему уравнений   Ищут ошибку в решении системы.   1. Записывают ответ 2. Читают внимательно задачу (1-2 раза) 3. В ТК заполняют таблицу с помощью подсказок. 4. Составляют систему уравнений.   Ученица проверяет у обучающихся ход решения, если требуется помощь, отвечает на вопросы. (Дома закончить).  Оценивают свою деятельность. (ставят баллы в ТК). | Действуют по плану (алгоритму). Умение перевести текстовую информацию в символьно-знаковую. |
| **Домашнее задание** | Обеспечение понимания цели, содержания и способов выполн. д.з. | Объясняет требования к домашнему заданию. | *(На слайде 14)*  Составить и решить задачу по данной теме (критерии и сроки на слайде) | Записывают Д/З в тетради. |  |
| **Итоги урока** | Дать качественную оценку работы класса и отдельных обучаемых. | Оцените свою работу на уроке по баллам. Спросить кол-во баллов и оценку за урок у нескольких учащихся. | *(На слайде15,16)*  *Оцените свою работу на уроке* | Оценивают свою работу в ТК, подсчитывают баллы, ставят оценку.  Отвечают на вопросы. | Умение оценивать свою деятельность |
| **Рефлексия** | Инициировать рефлексию детей по их собственной деятельности | Отметьте для себя: На каком уровне Вы научились сегодня решать задачи? Опросить несколько учащихся. **Всем спасибо за работу!**  Урок заканчивается видеороликом «День Победы» | *(На слайде15,16)* Отметьте для себя: На каком уровне Вы научились сегодня решать задачи:  Вместе!  С подсказками!  Самостоятельно! | Подчеркивают в ТК одно из выражений:  Вместе!  С подсказками!  Самостоятельно!  Дают свои ответы. | Рефлексия урока каждым учащимся. |

**Приложение 1 .**

**Вопросы для учащихся, которые были заданы учащимся на прошлых уроках, для написания исследовательской работы** «Коми-Пермяцкий округ в годы ВОВ в цифрах и задачах»

1. В каком году началась Великая Отечественная война?
2. В каком году закончилась Великая Отечественная война?
3. Сколько примерно миллионов человек погибло в Великой Отечественной войне?
4. Сколько лет прошло со дня победы в Великой Отечественной войне?
5. Сколько участников Великой Отечественной войны, жителей Коми-Пермяцкого округа, удостоены звания Героя Советского Союза?

**Приложение 2.**

**Задачи, составленные на основе исторических материалов о Коми-пермяцком округе в годы ВОВ**

**Задача 1.** В парке г. Кудымкара 17 памятных плит. Количество памятных плит, посвященных Героям Советского Союза на 9 больше, чем памятных плит, посвященных полным кавалерам ордена Славы. Сколько жителей округа награждены званием Героя Советского Союза, и удостоены звания полного кавалера ордена Славы?

**Задача 2.** По данным окружного военкомата, в годы Великой Отечественной войны на фронт из Коми-Пермяцкого округа ушли 31 822 человека. Из них вернувшихся с фронта на 5208 человек меньше, чем жителей, которые не вернулись с фронта. Сколько жителей коми-пермяцкого округа не вернулись с фронта, и сколько жителей вернулось с войны в Коми-Пермяцкий округ?

**Задача 3.** 2600 эвакуированных  детей в годы ВОВ разместили в Кудымкарском и Юсьвинском районах. В Кудымкарском  на 400 человек меньше чем в Юсьвинском. Сколько всего детей было эвакуировано в Кудымкарский район в годы ВОВ? (*Задача составлена на основе архивных документов)*

**Приложение 3.**

**Технологическая карта урока**