**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=3886х=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 ТКОценивают 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 таблицы1. 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**