|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grade 2** | **Lesson: 11.9**  **Problem Solving: Use Logical Reasoning** | | | ***DRAFT*** |
| **Math Standard(s): 2.NBT.7 Domain: Numbers and Operations in Base Ten** | | | | |
| **Content objective(s):** | | **Language Objective(s):** | | |
| Students will use logical reasoning to solve problems.  ***Je peux résoudre des problèmes.*** | | Students will listen to story problems with 3 clues in them and solve the problems.  ***Je peux écouter des problèmes avec 3 indices et résoudre les problèmes.*** | | |
| **Essential Understanding:**  Some problems can be solved by reasoning about the conditions in the problems. | | **Required Academic Vocabulary for Word Wall:**  **Listen:**  **Read:**  **Write:**  **Speak:**  **Sentence Frame:** | | |
| **Materials:**   * piggy bank or drawing of one on the board. | | **Additional Lesson Vocabulary:**  une tirelire, des pennies | | |
| **Lesson:** | | | **Instructional Time: 25 – 30 minutes** | |
| **Opening: (1 minutes)**  **T: “Vous avez appris différentes façons de trouver des sommes de nombres à 3 chiffres. Aujourd’hui, vous allez apprendre comment utiliser l’addition de nombres à 3 chiffres pour résoudre un problème.”**  **Introduction to New Material (Direct Instruction): (15 minutes)**   * Pass out whiteboards, erasers and markers.   **T: “Je vais vous dire une histoire mathématique. Vous devez écrire les informations importantes sur vos ardoises.”**  **T: “Votre ami veut que vous deviniez combien elle a de pennies dans sa tirelire. Elle donne les indices suivants.**  **T: “Indice #1: J’ai entre 400 et 500 pennies. Vous pouvez écrire cette information comme cela.”**   * Write 400-500 on the board.   **T: “Indice #2: J’ai un nombre pair de pennies. Donc elle a un nombre pair et pas un nombre impair.”**  **T: “Indice #3: Le nombre de pennies est la somme de deux des nombres suivants: 382, 126, 272, 193, 356. Ecrivez ces nombres sur vos ardoises, comme cela.”**  **T: “Quels sont les deux nombres?”**  **T: “Je veux que vous commenciez avec le 2e indice. Il dit le nombre de pennies est pair. Donc quel nombre peut-on barrer ?”**  S: “193.”  **T: “Oui, dites à votre voisin pourquoi.”**  S: *“parce que c’est un nombre impair.”*  **T: “Oui, parce que c’est un nombre impair et tous les autres nombres sont pairs. Donc n’importe quel nombre ajouté à ce nombre donnera une somme impaire.”**  **T: “Maintenant, nous devons commencer à additionner les nombres ensemble. Nous savons que le nombre est entre 400 et 500. Donc ça ne peut pas être 382 plus 356, ça serait plus grand de 700.”**  **T: “A quoi est égal 382 plus 126? Additionnez ça sur vos ardoises puis montrez-moi vos ardoises.”**  S: *will add 382 plus 126.*  **T: “Montrez-moi vos ardoises. Oui, 382 plus 126 égale 508. Est-ce entre 400 et 500 ?”**  S: *“non.”*  **T: “Comme 126 est le plus petit nombre, alors on peut déduire que la somme de 382 avec n’importe lequel des autres nombres sera plus grand que 500. Nous pouvons donc barrer 382.”**  **T: “Il reste 126, 272 et 356.”**  **T: “Additionnez 126 et 272 sur vos ardoises.”**  S: *will add 126 plus 272 equals 389.”*  **T: “Lisez l’opération à votre voisin et vérifiez vos réponses.”**  **T: “126 plus 272 égal 389. C’est plus petit que 400. Ce n’est pas bon.”**  **T: “Et 126 plus 356? Additionnez ces deux nombres sur vos ardoises.”**  S: *will add 126 plus 356 equals 482.*  **T: “Montrez-moi vos ardoises. Bien, maintenant vérifiez vos réponses avec votre voisin.”**  **T: “126 plus 356, additionnons-les ensemble.”**   * Add the numbers together showing regrouping.   **T: “126 plus 356 égale 482.”**  **T: “Est-ce que notre réponse est entre 400 et 500?”**  S: “*oui”*  **T: “Est-ce que c’est un nombre pair?”**  S: *“oui”*  **T: “Est-ce que l’on a utilisé deux des nombres donnés?”**  S: *“oui.”*  **T: “Je pense que nous avons trouvé notre réponse! Doit-on additionner les deux derniers nombres juste pour voir si il y a deux réponses ?**   * Add the last two 272 plus 356.   **T: “Je vais vous raconter une autre histoire avec des indices. Vous devez écrire les informations importante puis nous allons la résoudre ensemble.”**  **T: “J’ai plus de 600 pennies. J’ai un nombre impair de pennies. Mon nombre de pennies est la somme de deux des nombres suivants : 348, 173, 328, 296, 257.”**   * Solve the problem the same as the previous problem.   **T: “C’est l’heure d’un autre problème, mais je veux que vous faisiez celui-là tout seul. Souvenez-vous d’écrire les informations importantes.”**  **T: “Carmen utilise des petits coquillages pour faire des colliers.** (draw a necklace on the board) **Elle a utilisé un nombre pair de coquillages. Le nombre de coquillages est entre 300 et 400. Le nombre de coquillages est la somme de deux des nombres suivants : 260, 187, 216, 254, 158.”**   * If the students are getting it, allow the to complete the problem on their own. If they are still struggling walk them through it like you did on the first one.   **T: “Quels sont ces deux nombres?”**  **Closing: (4 minutes)**  **T: “Dernier problème du jour. Je vais le lire et vous allez le résoudre!”**  **T: “Sara a gardé des timbres.** (Draw a stamp on the board) **Elle a gardé plus de 300 timbres. un nombre pair de timbres. Le nombre qu’elle a gardé est la somme de deux des nombres suivants : 149, 162, 157, 128, 135.”**   * If the students are getting it, allow the to complete the problem on their own. If they are still struggling walk them through it like you did on the first one.   **T: “Quels sont ces deux nombres ?”** | | | | |
| **Assessment:** | | | | |
| **Story Problems observation** | | | | |