|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grade 2** | **Lesson: 11.6**  **Mental Math: Ways to Find Missing Parts** | | | ***DRAFT*** |
| **Math Standard(s): 2.OA.1 (also 2.NBT.8 and 2.NBT.9) Domain: Numbers and Operations in Base Ten** | | | | |
| **Content objective(s):** | | **Language Objective(s):** | | |
| Students will be given a quantity and one of its parts and then will find the missing part by counting on or counting back.  ***Je peux trouver la partie manquante en comptant ou en comptant à rebours.*** | | Students will teach each other how to solve problems with missing parts.  ***Je peux enseigner à mon partenaire comment résoudre un problème avec une partie manquante.*** | | |
| **Essential Understanding:**  There is more than one way to do a mental calculation. Techniques for doing addition or subtraction calculations mentally involve changing numbers or the expression so the calculation is easy to do mentally. | | **Required Academic Vocabulary for Word Wall:**  **Listen:** partie manquante, nombres entiers,  part numbers  **Read:**  **Write:**  **Speak:** partie manquante, nombres entiers  part numbers  **Sentence Frame:** | | |
| **Materials:**   * Place-Value blocks (or Teaching Tool 7) * Teacher made number cards (whole number cards – the answers and part number cards – 1 part) * Whiteboards, erasers, markers * Guided and Independent Practice pg. 360-361 | | **Additional Lesson Vocabulary:**  Boxes, above, | | |
| **Lesson:** | | | **Instructional Time: 25 minutes** | |
| **Opening: (4 minutes)**   * Pass out whiteboards, eraser and markers.   **T: “Vous savez comment additionner des nombres à 3 chiffres.”**  **T: “Faisons un problème avec une addition de nombres à 3 chiffres. Je vais l’écrire au tableau.”**   * Write a three-digit addition problem.   **T: “Résolvez le problème sur votre ardoise.”**  S: *will solve the problem.*  **T: “Lisez l’addition à votre voisin.”**  S: *“\_\_\_ plus \_\_\_ égal \_\_\_\_.”*  **T: “Lisons la tous ensemble.”**  **T: “Aujourd’hui, vous allez apprendre comment compter ou compter à rebours à partir de nombres à 3 chiffres pour trouver une partie manquante.”**   * Review counting on and counting back by tens and hundreds.   **T: “Nous allons compter de 40 à 120. Comptons par 10.”**  S: *“40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120.”*  **T: “Maintenant, comptons à rebours par cent de 800 à 300.”**  S: “800, 700, 600, 500, 400, 300.”  **Introduction to New Material (Direct Instruction): (4 minutes)**   * On the board, draw place-value blocks to show two parts of 630: 3 hundreds flats, and 5 tens rods at the left and 2 hundreds flats and 8 tens rods at the right.   **T: “Quel nombre le modèle représente-t-il? Ecrivez le nombre sur votre ardoise.”**  S: *will write the number on their boards.*  **T: “Maintenant, je vais couvrir une partie du problème.”**   * Cover the 2 hundreds and 8 tens. * On the board, write 350 + \_\_\_\_ = 630.   **T: “Comment pouvez-vous trouver la partie manquante?”**  S: *will answer.*   * On the board draw a part-part-whole model next to the problem.   **T: “Regardez le problème. Quel nombre est le tout ?”**  S: “630 est le tout.”  **T: “Quel nombre est la partie?”**  S: *“350 est la partie.”*   * Write 630 and 350 on in the model on the board and have the students write it on their whiteboards.   **T: “Nous pouvons compter ou compter à rebours par cent et dix pour trouver la partie manquante de 630. Que voulez-vous faire ?”**  S: *“compter” or “compter à rebours.”*  **T: “Comptons à partir de 350.”**   * Count by 100’s, uncovering and pointing to each hundreds flat of the missing part as you count them. * Write 100 below each hundreds flat. When you reach 550, stop.   **T: “Pouvez-vous compter encore 100?”**  S: “non, parce que 650 est plus grand que 630.”  **T: “Maintenant, comptons par 10 de 550 à 630.”**   * Uncover the tens-rods as you count.   **T: “Combien de centaines et de dizaines avons-nous compter?”**  S: *“2 centaines et 8 dizaines.”*  **T: “Vous avez raison! 2 centaines et 8 dizaines. C’est notre partie manquante. Quelle est la partie manquante ?”**  S: *“la partie manquante est 280.”*  **T: “Oui, c’est ça, écrivez ça sur votre ardoise. Puis lisez l’opération à votre voisin.”**  S: “350 plus 280 égal 630.”  **Guided Practice: (8 minutes)**  *Use the modeling cycle:*  Teacher Does:  **T: “Par groupe de 2, vous allez continuer cette activité. Chaque groupe aura 2 jeux de cartes. Un jeu sera les cartes pour le tout, comme 630 que nous venons juste d’utiliser. C’est quoi le tout ?”**  S: *“les parties additionnées ensemble.”*  **T: “Vous aurez aussi un jeu de cartes pour les parties. Quel était la partie dans le problème que nous avons fait tous ensemble ?”**  S: *“350 était la partie.”*  **T: “Oui. Donc vous aurez un jeu de carte pour le tout et un jeu de cartes pour la partie.”** (show the decks)  **T: “Puis vous choisirez 1 carte pour le tout et une carte pour la partie. Et vous les écrirez sur votre ardoise. Comme cela.”**   * Teacher will choose 1 whole number cards and show the class and one part number card and show the class. Then write them on the board in the correct spots – the whole at the top and the part in one of the boxes.   **T: “Votre travail est de trouver la partie manquante.”**  **T: “Pendant que vous trouvez la partie manquante, s’il vous plait, entrainez-vous à compter par cent et par dix, puis lisez l’opération à votre partenaire. Chacun de vous devra résoudre 1 problème et dire à son partenaire comment il a fait.”**  1 Students Does with Teacher:  **T: “J’ai besoin que quelqu’un vienne me dire comment résoudre un problème.”**  **T: “Dis-moi quoi faire.”**  S: *“Tire une carte pour le tout.”*  S: *“Tire une carte pour la partie.”*  S: *“Ecris le nombre de la carte pour le tout en haut des deux cases. Write the whole number card at the top of the two boxes.”*  S: *“Ecris le nombre pour la partie dans une des cases.”*  S: *“Trouve la partie manquante.”*  S: *“Compte par cent.”*  S: *“Compte par dix.”*  S: “*Quel est le nombre manquant?*”  **T: “Le nombre manquant est \_\_\_\_\_.”**  S: *“Quel est l’opération?”*  **T: “L’opération est \_\_\_\_ plus \_\_\_\_ égal \_\_\_\_.”**  **T: “Merci de m’avoir dit comment résoudre ce problème. Tu es un très bon professeur !”**  All Students Do:  **T: “Chaque groupe répondra à 2 problèmes. Chaque personne du groupe enseignera à son partenaire comment résoudre 1 problème. Je vais écrire dans l’ordre ce qu’il faut dire.”**  **T: “Vous avez 4 minutes pour faire les 2 problèmes. N’effacez pas vos ardoises, je vaux voir votre travail à la fin.”**   * Pass out the 2 decks of cards. * Write the clues on the board. * Teacher will walk around the room listening to the students teach each other.   **T: “Il reste 30 secondes. Quand vous avez fini, montrez-moi votre ardoise.”**   * Check the students’ boards to make sure they understood the assignment.   **Independent Practice: (6 minutes)**  **T: “Maintenant, ouvrez vos livres à la page 360 et 361. Vous devez faire tous les problèmes. Nous allons en revoir quelques-uns quand vous aurez fini. Vous avez 5 minutes.”**   * Teacher will walk around the room checking student work and helping students as needed.   **T: “C’est fini. S’il vous plait, donnez-moi vos feuilles et venez-vous assoir sur le tapis.”**  **Closing: (2 minutes)**  **T: “Vous avez fait du bon travail aujourd’hui. Je vais choisir un problème et nous allons y répondre ensemble. Faisons le numéro 6. Je vais l’écrire au tableau. \_\_\_ + 140 + 570. Quel est le nombre manquant ?”**  **T: “Est-ce que l’on doit compter ou compter à rebours ?”**   * Solve the problem with the students. | | | | |
| **Assessment:** | | | | |
| **Guided Practice and Independent Practice page 360-361.** | | | | |