|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grade 3** | **Lesson: 7-4**  **Problem Solving: Choose an Appropriate Equation** | | | ***DRAFT*** |
| **Math Standard(s): 3.OA.4 also 3.OA.6 Domain: Operations and Algebraic Thinking** | | | | |
| **Content objective(s):** | | **Language Objective(s):** | | |
| Students will solve word problems by writing equations that represent the problem situations.  ***Je peux résoudre des problèmes en écrivant des équations qui représente le problème.*** | | Students will write, read and explain story problems with their partner.  ***Je peux lire, écrire et expliquer des problèmes avec mon partenaire.*** | | |
| **Essential Understanding:**  Frequently word problems can be solved by writing equations that represent the quantitative relationships involved. | | **Required Academic Vocabulary for Word Wall:**  **Listen:**  **Read:**  **Write:**  **Speak:**  **Sentence Frame:** | | |
| **Materials:**   * Whiteboards, erasers, markers | | **Additional Lesson Vocabulary:** | | |
| **Lesson:** | | | **Instructional Time: 30 minutes** | |
| **Opening: (7 minutes)**   * Pass out whiteboards, erasers and markers.   **T: “Vous savez comment résoudre des problèmes faisant appel à l’addition, la soustraction, la multiplication et à la division. Ecrivez un problème avec une addition sur votre ardoise, et résolvez-le. ”**  S: *will write an addition problem on their board and solve it.*  **T: “Montrez-moi vos ardoises.”**  **T: “Très bien. Ecrivez un problème avec une soustraction sur votre ardoise, et demandez à votre voisin de le résoudre.”**  S: *will write a subtraction problem on their board and their neighbor will solve it.*  **T: “Lisez la soustraction à votre voisin.”**  S: *will read the subtraction sentence they wrote to their neighbor.*  **T: “Ecrivez un problème avec une multiplication sur votre ardoise, et résolvez-le. ”**  S: *will write a multiplication problem on their board and solve it.*  **T: “Montrez-moi vos ardoises.”**  **T: “Enfin, écrivez un problème avec une division sur votre ardoise et racontez-le à votre voisin.”**  S: *will write a division problem on their boards, then they will tell their neighbor a story problem that uses the division problem written on their board.*  **T: “Levez la main si vous avez aimé le problème de votre voisin. Racontez-le moi.”**  S: *will tell the class their neighbors story problem.*  **T: “Aujourd’hui, vous allez écrire des équations pour représenter des problèmes en utilisant vos connaissances sur les opérations.”**  **T: “Dites à votre voisin comment vous résolvez ce problème.”**  **T: “En sport, les 21 élèves sont répartis en 3 groupes égaux. Comment pouvez-vous trouver combien il y a d’élèves dans chaque groupe?”**  S: *will tell their neighbor how they would solve the problem.*  **T: “Comment avez-vous choisi de résoudre ce problème?”**  S: *will respond.*  **T: “C’est une manière de résoudre le problème. Peut-on résoudre ce problème d’une autre façon?”**   * Listen to the different ways students will solve the problem. Make sure they use division, multiplication, repeated addition…)   **Introduction to New Material (Direct Instruction): (6 minutes)**  **T: “Je vais vous lire un problème.”**  **T: “Kenny a dû distribuer équitablement 24 crayons aux personnes assises sa table. Ecrivez l’information important sur votre ardoise.”**  S: *will write the important information on their whiteboards.*   * Teacher also needs to write 24 crayons and 4 people on the whiteboard.   **T: “Ecrivez la division qui correspond à l’histoire.”**  S: *will write 24 divided by 4 =*  **T: “Oui, nous écrivons 24 divisé par 4 égal. Aujourd’hui nous allons ajouter une lettre, la lettre ‘n’. La lettre ‘n’ représente le nombre de crayons que chaque élève va recevoir. Dans l’équation que vous avez écrite, ajoutez le ‘n’ au bon endroit.”**  S: *will write ‘n’ in their equation.*  **T: “Avons-nous les mêmes équations? n = 24 divisé par 4? Or 24 divisé par 4 = n?”**  S: *will check their work.*  **T: “Aujourd’hui vous allez écrire des équations pour représenter des problèmes à l’aide de vos connaissances sur l’addition, la soustraction, la multiplication et la division.”**  **T: “Pouvez-vous trouver une multiplication qui utilise ces nombres? Ecrivez-la sur votre ardoise.”**  S: *will write a multiplication problem that uses the same numbers.*  **T: “Montrez vos ardoises. Très bien. 6 X 4 = 24. Pouvez-vous écrire une addition?”**  S: *will write an addition problem with the same sum.*  **T: “Montrez vos ardoises. Oui, 4 + 4 + 4 + = 24. Très bien!”**   * Make sure students understand why each of the accepted equations is correct. Point out how each one of them shows everything that is know about the situation and the relationship among the quantities. * Repeat the process with additional problems, mixing in problems that, as a group, will elicit from the students equations using all four operations.   **Guided Practice: (6 minutes)**  *Use the modeling cycle:*  All Students Do:  **T: “C’est à vous d’inventer votre propre problème. Je veux que vous écriviez votre problème sur un morceau de papier puis que votre partenaire le lise et le résolve. Vous devez écrire l’équation qui correspond au problème.”**  S: *will write a story problem.*  **T: “Il vous reste une minute, puis vous allez le donner à votre partenaire qui doit le lire et le résoudre.”**  **T: “Donnez votre problème à votre partenaire. ”**  S: *will read and solve each other’s problems.*  **T: “Tournez-vous vers votre partenaire, lisez l’équation que vous avez écrite et expliquez comment vous avez résolu leur problème.”**  S: *will turn to their partner and explain how they solved their problems.*  **T: “Rendez vos feuilles avec vos noms écrits dessus puis allez vous asseoir sur le tapis avec l’ardoise.”**  **Closing: (8 minutes)**  **T: “Nous allons faire 3 problèmes de plus ensemble. Je vais vous les lire puis vous devez me dire laquelle des réponses écrites au tableau est la bonne.”**   * Write the following answers on the board. A. 10 / 2 = n, B. n = 10 X 2, C. 10 – 2 = n, D. 10 + 2 = n.   **T: “Problème #1 – Omar s’entraine 10 heures par semaine. Il s’entraine 2 heures par jour. Combien de jour Omar s’entraine-t-il par semaine?”**  **T: “Ecrivez l’information importante sur votre ardoise et résolvez le problème.”**  S: *will solve the problem.*  **T: “Laquelle des équations écrites au tableau est la bonne?”**  S: *will respond.*  **T: “Pourquoi? Dites-le à votre voisin.”**  S: *will tell their neighbor why they think a certain answer is correct.*  **T: “Pourquoi?”**  S: *will tell the class why they think a certain answer is correct.*   * If the students don’t choose the correct answer with the right reasoning, go over it with the whole class. * Continue with 2 more problems.   + Carl delivers 56 newspapers each morning. He has already delivered 18 papers. How many papers does he have left to deliver?     - A. 56 + n = 18, B. 56 – 18 = n, C. n = 56/18, D. 18 X n = 56.   + A patchwork quilt has 3 rows of squares in each row. How many quilt squares are in the quilt?     - A. 3 + 5 = n, B. 3 + n = 5, C. 3 X 5 = n, D. 5/3 = n | | | | |
| **Assessment:** | | | | |
| **Story problems.** | | | | |