|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Grade 3** | **Lesson: 10-2**  **Using models to compare fractions: same numerator** | | | ***DRAFT*** |
| **Math Standard(s): 3.NF.3.d Domain: Number and Operations-Fractions** | | | | |
| **Content objective(s):** | | **Language Objective(s):** | | |
| Students will use models and reasoning to compare fractions with the same numerator.  ***Je peux utiliser des modèles et le raisonnement pour comparer des fractions qui ont le même numérateur.*** | | Students will explain how they solve problems.  **Je peux expliquer comment je résous des problèmes.** | | |
| **Essential Understanding:**  If two fractions have the same numerator, the fraction with the lesser denominator is the greater fraction. | | **Required Academic Vocabulary for Word Wall:**  **Listen:**  **Read:**  **Write:**  **Speak:**  **Sentence Frame:** | | |
| **Materials:**   * Fraction models: Strips * Guided and Independent Practice | | **Additional Lesson Vocabulary:** | | |
| **Lesson:** | | | **Instructional Time: 30 – 35 minutes** | |
| **Opening: (5 minutes)**  **T: “S’il vous plait, venez-vous assoir sur le tapis. Merci d’avoir été si rapide ! Vous savez déjà comment utiliser des bandes fractionnées pour comparer des fractions qui ont le même dénominateur. Le dénominateur est le nombre du haut ou du bas ?”**  S: “Le dénominateur est le nombre du bas.”  **T: “Exactement. Aujourd’hui, nous allons apprendre comment utiliser des bandes fractionnées pour comparer des fractions qui ont le même numérateur. Le numérateur est le nombre du haut ou du bas ?”**  S: “Le numérateur est le nombre du haut.”  **T: “Bien! Vous connaissez déjà les termes des fractions. Faisons semblant que j’ai un gâteau. Qui aime les gâteaux ?”**  S: Raises hands.  **T: “Oui, moi aussi. Je vais dessiner un gâteau au tableau. Maintenant, je coupe ce gâteau en 3 parts égales. Maintenant, disons que** (Student’s name) **a aussi un gâteau de la même taille. Mais** (Student’s name) **a coupé son gâteau en 6 parts égales. Quel gâteau a les plus grosses parts ?”**  S: “Celui qui a été coupé en 3 parts égales.”  **T: “Qu’est-ce qui se passe quand vous coupez des choses de la même taille en un plus grand nombre de parts égales?”**  S: “La taille des parts est plus petite lorsque le nombre de parts augmente.”  **T: “C’est vrai.”**  **Introduction to New Material (Direct Instruction): (8 minutes)**  **T: “Maintenant, Carrie et Alan ont tous les deux la même quantité de légumes à manger. Carrie a mangé ¼ de ses légumes. Alan a mangé 1/3 de ses légumes. Qui a mangé le plus de légumes ? S’il vous plait, retournez à votre table et résolvez le problème avec un partenaire. Vous pouvez utiliser vos bandes fractionnées si vous le voulez.”**   * Walk around and give the students time to work.   **T: “Les yeux sur moi. Qui a utilisé des bandes fractionnées pour s’aider à résoudre ce problème ?”**  S: Most students should raise their hands.  **T: “Bien! Et comment avez-vous utilisé les bandes fractionnées pour comparer les fractions ?”**  S: “On peut représenter la quantité de légumes à manger par une bande entière et les quantités mangées (1/4 et 1/3**)** par deux autres bandes fractionnées. On peut ensuite comparer les fractions.”  **T: “C’est une bonne idée. Et quelles sont les fractions que vous comparez dans ce problème ?”**  S: “On compare ¼ et 1/3.”  **T: “C’est juste. S’il vous plait, prenez une ardoise, un marker et venez-vous asseoir sur le tapis. Je voudrais que vous dessiniez deux bandes de la même taille. Divisez une bande en 4 parties égales et divisez l’autre bande en 3 parties égales. Comment pouvez-vous comparer ¼ et 1/3 ?”**  S: “On peut colorier la première partie de la bande ¼ et la première partie de la bande 1/3. Puis on compare les longueurs des parties colorées des bandes.”  **T: “C’est exactement ça. Si vous ne l’avez pas fait, s’il vous plait, allez-y, coloriez les bandes de fractions que vous avez dessinées.”**   * Allow the students time to finish   **T: “Bien, si vous avez fini, levez la main. Très bien, on dirait que la plupart d’entre vous ont fini. Maintenant, regardons les bandes que vous avez coloriées. Quelle partie coloriée est la plus petite ?”**  S: “La partie ¼ est la plus petite.”  **T: “Oui, et quelle partie coloriée est la plus grande?”**  S: “La partie 1/3 est la plus grande.”  **T: “Bien, donc ¼ est plus petit ou plus grand que 1/3?”**  S: “1/4 est plus petit que 1/3.”  **T: “Pourquoi?”**  S: “Parce que la partie coloriée de la bande 1/3 est plus grande que la partie coloriée de la bande ¼.”  **T: “Et d’après vous, pourquoi est-ce vrai?”**  S: “Parce que couper un tout en 3 parties égales fait des morceaux plus grands que couper en 4 parties égales.”  **T: “C’est vrai. Donc qui a mangé le plus de légumes ?”**  S: “Alan a mangé plus de légumes.”  **T: “Très bien. Qui peut venir écrire l’expression mathématique au tableau ?”**  S: (Student will write 1/3>1/4 and 1/4<1/3 on the board.)  **Guided Practice: (12 minutes)**  *Use the modeling cycle:*  Teacher Does:  **T: “S’il vous plait, retournez à votre table et ouvrez vos livres à la page 248. Mettez vos mains sur vos yeux quand c’est fait. Maintenant enlevez vos mains de vos yeux et regardons la barre d’apprentissage en haut de la page. Nous allons utiliser des modèles et le raisonnement pour comparer des fractions qui ont le même numérateur. S’il vous plait, utilisez vos doigts pour suivre pendant que je lis le problème du premier carré. ‘Deux écharpes sont de même longueur. L’une est bleue sur 1/6 de sa longueur, l’autre est bleue sur ¼ de sa longueur. Quelle fraction est la plus petite, 1/6 ou ¼ ?’ Que devez-vous trouver dans ce problème ?”**  S: “Nous devons trouver quelle fraction est la plus petite, 1/6 ou ¼.”  **T: “Oui et qu’est-ce qu’il est important de savoir avant de comparer ces fractions?”**  S: “Que la taille des deux écharpes est la même.”  **T: “C’est vrai. Les deux écharpes ont exactement la même taille. Et que remarquez-vous à propos de ces deux fractions ?”**  S: “Elles ont toutes les deux le même numérateur.”  **T: “Le même numérateur… et est-ce le nombre du bas?”**  S: “Non! C’est le nombre du haut !”  **T: “Ohhhh, je vois. Pardon, c’est toujours difficile pour moi. C’est une bonne chose que vous soyez si intelligent. Regardons le carré suivant. Que voyez-vous dans ce carré ?”**  S: “Des bandes fractionnées.”  **T: “C’est vrai. Donc avec ces bandes fractionnées, comment pouvons-nous trouver 1/6 de l’écharpe ?”**  S: “On divise le tout en six parties égales; une de ces parties est 1/6.”  **T: “Et comment peut-on trouver ¼ de l’écharpe?”**  S: “On divise le tout en quatre parties égales; une de ces parties est ¼.”  **T: “Oui, regardons la carré suivant. Il est dit que 1/6 est inférieur à ¼. Si deux fractions ont le même numérateur, la plus petite fraction est celle qui a le plus grand dénominateur. Pourquoi peut-on comparer ces fractions ?”**  S: “Parce que la taille des tout est la même.”  **T: “C’est vrai. Mais j’ai une question. Comme 6 est plus grand que 4, comment se fait-il que 1/6 n’est pas plus grand que ¼ ?”**  S: “Parce que quand un tout est divisé en 6 parties, chaque partie est plus petite que le même tout divisé en 4 parties. Plus il y a de parties, plus elles sont petites si le tout est de la même taille.”  **T: “Oh, je vois. Merci de m’avoir expliqué cela.”**  1 Students Does with Teacher:  **T: “Regardons la partie pratique guidée.** (Student’s name) **peux-tu m’aider à faire l’exercice 1 ?”**  S: “Oui.”  **T: “Merci. Pour le premier exercice, il faut écrire <,> ou =. Comment je sais si c’est 2/4 ou 2/3 qui est la plus grande ?”**  S: “Tu peux regarder les bandes fractionnées qui sont dessinées en haut. Tu peux voir quelle bande est la plus grande et quelle bande est la plus petite.”  **T: “ah, je vois. Donc quand on compare des choses de la même taille, si le dénominateur est plus grand en bas, cet objet sera le plus petit ?”**  S: “Oui.”  **T: “D’accord, donc qu’est-ce que j’écris?”**  S: “Tu écris plus petit que (inférieur à).”  **T: “Pourquoi est-ce que j’écris plus petit que?”**  S: “Parce que 2/4 est plus petit que (inférieur à) 2/3. Les parties sont plus petites quand on divise en quart.”  **T: “C’est exactement ça. Merci** (student’s name)**.”**  2 Students Do:  **T: J’ai besoin de deux élèves pour venir au tableau et résoudre pour moi l’exercice suivant.”**  S: (Watch the students draw the fraction strips on the board and ask them to explain what they are doing as they are doing it.)  All Students Do:   * Have students pair off and do 2 problems in pairs.   **Independent Practice: (6 minutes)**  **T: Bien, maintenant, vous allez faire tous les exercices de pratique autonome de la page 248. Si vous avez des questions, levez votre main.”**  **Closing: (5 minutes)**  **T: “S’il vous plait, rangez vos livres et venez-vous assoir sur le tapis. Merci d’avoir été si rapide.** (Write the fraction3/6 on the board) **Pour cette fraction, combien de parts égales y a-t-il ?”**  S: “Il y a six parts égales.”  **T: “C’est vrai. Et dans la fraction 3/3, combien de parts égales y a-t-il ?”**  S: “Il y a 3 parts égales.”  **T: “Le numérateur de chaque fraction est 3. Donc chaque fraction a 3 parts. Pensez-vous que 3 de 6 parties peut être égal à 3 de 3 parties ?”**  S: “Non, ce n’est pas égal.”  **T: “C’est vrai. Dans cette leçon, nous avons appris comment utiliser des modèles pour comparer des fractions qui ont le même numérateur. Bon travail !”** | | | | |
| **Assessment:** | | | | |
| **Guided and Independent Practice** | | | | |