Математика, 2 класс, УМК «Школа России»

**Тема урока: «Буквенные выражения. Латинские буквы»**

**Тип урока:** урок открытия новых знаний.

**Цели урока:**

*Образовательные:* познакомить с понятием «буквенные выражения», учить читать буквенные выражения, находить их значения.

*Развивающие*: развитиематематической речи, оперативной памяти, логического мышления.

*Воспитательные:* формирование культуры поведения при фронтальной и групповой работе.

**Планируемые результаты:**

*Предметные: ч*итать буквенные выражения вида 8+с , с-5; находить их значения

*Личностные: у*меть проводить самооценкуна основе критерия успешности учебной деятельности.

*Метапредметные:*

* *Регулятивные УУД:* умение определять и формулировать цель на уроке с помощью учителя; проговаривать последовательность действий на уроке; работать по коллективно составленному плану; оценивать правильность выполнения действия; планировать своё действие в соответствии с поставленной задачей; вносить необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его оценки и учёта характера сделанных ошибок; высказывать своё предположение.
* *Коммуникативные УУД:* умениеоформлять свои мысли в устной форме;слушать и понимать речь других; совместно договариваться о правилах поведения и общения в школе и следовать им.

*Познавательные УУД:* умение ориентироваться в своей системе знаний:отличать новое от уже известного с помощью учителя; добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную на уроке.

**Ресурсы:**

* М.И. Морор, С.И. Волкова, С.В. Степанова. Математика. Учебник для 2 кл. в 2 ч. – М. : Просвещение, 2012.
* Карточки-помощники, карточки для работы в парах, таблицы с изображением птиц.
* Презентация PowerPoint “Буквенные выражения».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этапы урока | Используемые средства  (слайды презентации, опорные схемы) | Деятельность учителя | Деятельность учащихся |
| **I**  **Мотивация к**  **учебной**  **деятельности**  **II Самоопределение к деятельности. Актуализация изученных способов действий, достаточных для построения новых знаний.**  **III**  **Выявление места и причины затруднения.**  **IV**  **Построение проекта выхода из затруднения.**  **V**  **Постановка темы, учебной задачи урока. Поиск решения.**  **VI**  **Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи.**  **Физминутка**  **VII**  **Включение в систему знаний и повторение.**  **VIII**  **Рефлексия учебной деятельности**  **на уроке.**  **IX**  **Информирование учащихся о домашнем задании.** | Слайды 1-4          Слайды 5-7        Слайды 8,9,10 | ***Включение уч-ся в деятельность на личностно-значимом уровне.*** | Улыбаются друг другу и учителю, эмоционально  настраиваются на урок, готовятся начать работу. |
| - Долгожданный дан звонок, начинается урок,  подровняйтесь, улыбнитесь и тихонечко садитесь.  - Сегодня на уроке вы будете совершать открытия новых знаний. Вы готовы их совершить? Я желаю вам удачи, приступим. |
| ***1) Актуализация знаний. Устный счёт.***  -На экране различные записи.  Разбейте их на 2 группы. Объясните свой выбор.  10 + 43 31 – 11 30 –  = 18+ 2   + 20 = 25 10 –  < 2 54 + 8  - Начнёмсвою работу с этой группы.  Что обозначает  ?  - Вставьте числа 5, 9, 10, будьте внимательны.  - Прочитайте, что у вас получилось.  - Как можно назвать все эти записи?  - Прочитайте только равенства, … неравенства.  - Перейдём ко второй группе выражений. Назовите эти выражения.  - Прочитайте числовое выражение 20+43 разными способами.  - Что значит «найти значение выражения»?  - Найдите значения этих числовых выражений.  - Какое из выражений связано с нашим новогодним календарём? Составьте по нему задачу. Правильно    ли составлена задача? Сколько же дней осталось до Нового года?  -Отметим в нашем календаре.  - Подпишите в тетрадях число, классную работу.  ***2) Мотивирование учащихся к пробному учебному действию и его самостоятельное осуществление.***  - Как вы думаете, просто так ли я сегодня заговорила о числовых выражениях? Как вы думаете, в математике существуют только числовые выражения, или есть и другие? Вот об этом вы сегодня и узнаете.  ***Фиксирование учащимися индивидуальных затруднений в выполнении пробного учебного действия.***  - Запишите данные выражения в тетрадь, найдите их значение:  60 + 12 80 – 18 14 -   - Справились ли вы с заданием? Почему? Какое затруднение у вас возникло?  ***1) Восстановление выполнения операции и фиксирование места(шага), где возникло затруднение.***  -Что обозначает окошко?  ***2) Обдумывание будущих учебных действий.***  -Как же нам найти значение последнего выражения?  -На доске у меня числа 9, 15, подставьте их вместо окошка в выражение.  - Справились с заданием? Почему?  - Найдите значение последнего выражения. Проверка.  Работа по учебнику, с. 76.  - На пеньке вы видите карточку. Каждый их учеников лесной школы хочет составить числовое выражение. Какое выражение получится у зайца? Лисы? Ежа? Белки?  - Какие выражения у нас получились?  Значит, если в выражением с окошком подставлять разные числа, получатся разные числовые выражения.  - Кого вы видите на полях?  - На улице зима, а эти птицы не улетели. Почему?  - Легко ли приходится птицам зимой? Как люди помогают птицам зимовать? А вы подкармливаете птиц зимой? Я в этом не сомневалась, молодцы.  - Найдите этих птиц в нашем классе. Они тоже хотят учиться в лесной школе. Какие числа они принесли нам?  - Выберите одну карточку. Составьте по ней числовые выражения с этими числами. Найдите их значения.  ***1) Формулирование темы, учебной задачи урока учащимися***  - Посмотрите на экран.  Как же назвать эту запись 2+ ? Можно её прочитать? Чем заменить окошко?  - В математике принято вместо окошка использовать буквы латинского алфавита. Заменим окошко буквой а . Прочитайте полученное выражение. 2+а  -Латинский алфавит появился в глубокой древности и знаком почти всем людям Земли. Он есть и в учебнике, с.96. Слева вы видите написание букв, а справа их название. Назовите некоторые буквы.  Некоторые буквы мы будем использовать чаще других, я их специально размещу перед вашими глазами.  a b с d e k m n x y  - Прочитайте следующие выражения:  15+ b 40 – c e + 25 k - 17  - Как же назвать выражения, в которых содержится буква? Итак, назовите тему урока.  - Чему будем учиться на уроке?  ***2) Поиск решения учебной задачи.***  -Какой помощник помогает вам получать новые знания. Прочитайте сведения вверху на стр. 77.  Работа по учебнику.  ***3) Составление алгоритма работы***  ***с буквенным выражением.***  - Прочитайте буквенное выражение k+7. Запишите его в тетрадях.  - Найдём значение буквенного выражения, если  k=10, если k=7. Пишу на доске.  - Давайте составим план работы с буквенным выражением.  - Что сделали сначала? (Прочитали.)  - А потом? (Записали на доске и в тетради.)  - Затем? (Вставили вместо буквы число.)  - А потом? (Нашли значение выражения.)  - Работаем с буквенным выражением по алгоритму  k-7, если k=10  ***1) Работа в парах по карточкам. Решение типового задания на новый способ действий с проговариванием алгоритма решения вслух.***  60 - с, если с = 7, с = 35  d + 35, если d = 8, d = 40  e – 6, если e = 11, e = 25  Проверка по эталону. Слайды  ***2) Самостоятельная работа с самопроверкой по эталону.***  С. 77, номер внизу страницы.  -Прочитайте задание.  1 вариант работает по алгоритму над буквенным  выражением с буквой а  2 вариант: буквенное выражение с буквой b  - Проверьте по эталону: 23, 22.  1) Работа над задачей. № 2, стр.77.  - Прочитайте задачу. О ком в ней говорится?  Сколько денег было у мамы? Сколько денег потратила мама? Каков вопрос задачи? Можем сразу ответить на вопрос? Что для этого нужно знать? Что узнаем сначала? Сможем теперь ответить на вопрос задачи?  - Запишем решение задачи.  - Посмотрите внимательно на числа в задаче, кто может предложить другой способ решения?  - Представьте, что мама потратила другую сумму в магазине. Какую? Приведите примеры.  Замените в первом выражении число потраченных денег буквой **с**. Какое выражение у нас получится?  Какие числа можно подставить вместо **с** ?  2) *На доске начерчен треугольник.*  - Назовите геометрическую фигуру. Вам известны стороны треугольника. Обозначим его стороны буквами латинского алфавита a, b, c.  - Что такое периметр многоугольника?  - Составьте буквенное выражение, по которому  можно найти периметр треугольника.  - С помощью этого выражения мы сможем найти периметр любого треугольника.  - Измерьте стороны и найдите периметр нашего треугольника.  - Какие новые знания вы сегодня открыли?  - Теперь мы знакомы с выражениями двух видов.  Назовите их. Приведите примеры.  - Оцените свою деятельность на уроке.  - Спасибо за урок!    Д/з: запомнить буквы латинского алфавита,  выполнить № 4 на стр. 77. | \*Делят записи на 2 группы, объясняют свой выбор.  1:  + 20 = 25 10 –  < 2  30 –  = 18+ 2  2: 10 + 43 31 – 11 54 + 8  - Неизвестное число, которое нужно вставить.  \*Подставляют числа. Читают выражения.  - Числовые выражения.  Читают равенство, неравенства.  - Числовые выражения.  Читают разными способами. (К числу прибавить…, первое слагаемое…, сумма чисел)  - Посчитать, вычислить, найти результат.  31-11  Составляют задачу: «В декабре 31 день. Сегодня 11 декабря. Сколько дней осталось до Нового года?  \*Отмечают новогодний календарь.  Строят предположение о предстоящей работе.  \*Самостоятельно находят значение первых двух выражений.    - Нет. Не смогли найти значение последнего выражения. Неизвестно второе число.  Фиксируют затруднение. / Не смогли найти значение последнего выражения, т.к. неизвестно второе число.  - Неизвестное число.  \*Строят проект выхода из затруднения.  - Можно подставить числа в окошки.  - В это выражение можно подставить только число 9. Из 14 нельзя вычесть 15.  \*Чтение выражений, нахождение значений.  Сигнальные карточки.    Читают выражения. Находят значения.  -Разные числовые выражения.  -Птицы: ворона, сорока, синица, воробей.  -Это зимующие птицы. Они не боятся мороза. Им трудно добывать корм.  - Вешают кормушки, подкармливают.  Находят изображения птиц в классе.  Работа по выбору учащихся.  Называют числа, читают выражения.  - Не знаем. Не можем прочитать.  - Буквой.  Читают выражение.  Знакомятся с латинским алфавитом.  Называют некоторые буквы..  Формулируют тему урока.  «Буквенные выражения»  -Читать, записывать, находить значение буквенных выражений.  - Учебник.  \* Читают сведения в учебнике.  \* Работают в тетрадях.  Путём ответов на вопросы составляют алгоритм работы с буквенным выражением  Карточка-помощник.  *1. Прочитать выражение.*  *2. Записать.*  *3. Подставить вместо буквы число.*  *4. Вычислить значение.*  \* Работает у доски ученик.  Выполняют работу в парах.  Проверяют. Оценивают результат.  Самостоятельная работа. Проверка по эталону.  \*Читают и разбирают задачу по вопросам учителя. Намечают план решения.  1) Сколько всего денег было? **+**  2) Сколько денег осталось? **-**      (50+10) – 40 = 20 (руб.)  Запись на доске: (50-40) +10 = 20  10, 15, 20, 30, 55 руб.  Применение новых знаний.  (50+10) – с  С < 60  - Треугольник. Длины сторон неизвестны.  - Сумма длин его сторон.    P = a + b + c  a =  b =  с =   \*Находят периметр, записывают решение.  Отвечают на вопросы.  - Числовые выражения.  - Буквенные выражения.  Оценивают свою деятельность на уроке. |