**Урок математики № 16 Класс:** 3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Тема:** «Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок». | | | **Тип урока:** Урок постановки и решения учебной задачи. | |
| **Задачи:** - знакомить с порядком выполнения действий не только сложения и вычитания, но и деления и умножения в выражениях со скобками и без них;  -отрабатывать устные и письменные вычислительные навыки, работать над умением самостоятельно анализировать задачи, вспомнить нахождение периметра геометрических фигур. | | | | |
| **Планируемые результаты** | | | | |
| ***Предметные:***  – применять правило порядка выполнения действий при вычислении значения выражений;  – решать текстовые задачи;  -развивать вычислительные навыки и умения. | ***Метапредметные:***  **Р. -**применять план действий для решения учебных задач и следовать ему;  **П**. -понимать и строить модели (в форме схематических рисунков) математических понятий и использовать их при решении текстовых задач;  -выполнять мыслительные операции анализа и синтеза, делать умозаключения по результатам исследования;  **К**. -излагать и аргументировать свою точку зрения;  -слушать собеседника и вести диалог. | | | ***Личностные:***  -развивать целостное восприятие окружающего мира;  -демонстрировать личностный смысл учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий;  -развивать навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками. |
| **Межпредметные связи:**  Технология, окружающий мир. | | | | |
| **Формы организации учебного процесса:** индивидуальная, парная, групповая и фронтальная.  **Методы обучения на уроке:** словесные, наглядные, творческие, практические и проблемно – поисковые, самостоятельная работа. | | | | |
| **Ресурсы урока:** Рабочая программа, учебник «Математика». М.И. Моро, М.А. Бантова, УМК «Школа России» ч.1, с.24-25. Рабочая тетрадь, ч.1, с.15.  **Оборудование:** Алгоритм выполнения действий к уроку.  Карточки с заданиями групповой работы, карточки- помощники для индивидуальной.  Презентация к уроку. | | | | |
| **Ход урока** | | | | |
| **Содержание деятельности учителя** | | **Содержание деятельности обучающихся** | | |
| ***Мотивация к учебной деятельности*** | | | | |
| Знакомит с пословицей «**Без труда нет плода**». *Как вы понимаете её смысл?*  *Что могут обозначать эти слова для вас?*  *Если возникнут проблемы, как вы себя поведёте?*  **Блицтурнир.** Читает задачу.  1) Пятнистая кукушка подкладывает в каждое гнездо по 6 яиц. Ск. яиц она подложит в 3 гнезда?  2) Зуб кашалота весит 3 кг. Ск. весят 4 зуба кашалота?  3) У птицы 2 крыла. У скольких птиц 12 крыльев?  Задаёт вопросы по пройденному материалу*. Что можно сказать об этих числах?*  Предлагает задание из РТ с 16 №26  *Какие математические действия вы использовали для нахождения ответа?*  *Сколько их в математике?*  *-Почему мы повторили математические действия?* | | Высказывают своё мнение. *(Если будешь трудиться, то получишь плоды)*  Делятся своими мыслями. (*Чтобы всё на уроке получилось, надо трудиться, преодолевать трудности), (Попрошу помощи*)  Записывают только ответ. 2 ученика работают на откидной доске.  Сверка ответов: 18, 12, 6.  Оценивание.  *Расположены в порядке убывания, прослеживается закономерность- уменьшение на 6 единиц, это чётные числа, т.к. они делятся на 2*.  Выполняют по вариантам. Взаимопроверка.  Называют 4 действия.  *-Эти умения и знания нам пригодятся для открытия нового знания.* | | |
| ***Актуализация знаний и фиксация индивидуального затруднения в пробном учебном действии*** | | | | |
| **Выявление места и причины затруднения.** | | | | |
| Предлагает установить порядок выполнения действий в выражении:  30+3∙(16-8)  *-С каким затруднением вы столкнулись? Это первый шаг учебной деятельности. Что нужно предпринять для разрешения причины затруднения?*  *-Какие качества ученика помогут вам открыть новое знание?* | | Формулируют проблему: *«В данном выражении первое действие выполняется в скобках, а какое следующее- не знаем»*  *-Не знаем, какой порядок действий при использовании в выражении сложения, вычитания и умножения.*  *-Найти способ*.  *-Целеустремленность, активность, терпение, доброжелательность, вера в себя.* | | |
| **Определение** ***действий выхода из затруднения*** | | | | |
| Оказывает помощь, предлагая сравнить 2 выражения. *Чем похожи выражения? Что вас удивило?*  *В каком порядке выполняли действие в первом выражении? Назовите его значение. Во 2-м? Почему разные ответы? Какие вы видите факты? Как показать в выражениях, что порядок действий разный?*  *Что нужно сделать, чтобы показать, что во 2-м выражении нужно сначала выполнить вычитание? На какой вопрос будем искать ответ?*  Просит сформулировать тему и задачи урока. | | 3∙5-4 3∙5-4 (Одинаковые числа и действия)  3∙5 5-4  -Сначала умножение, потом вычитание. =11 --Вычитание, потом умножение. =3  -Порядок действий в выражениях разный.  -Поставить скобки. 3∙(5-4 )=3  Как, в каком порядке выполняются действия?  Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Будем учиться решать такие примеры. | | |
| ***Реализация построенного алгоритма*** | | | | |
| Оказывает помощь в использовании знаково-символических средств для моделирования математической ситуации. *Чтобы найти значение выражения, что нужно знать?*  Предлагает задание по учебнику.  *Как выполняются действия в выражении без скобок, если в нём есть только сложение и вычитание или умножение и деление?*  *В каком порядке будут выполняться действия, если в выражении без скобок есть умножение, сложение, деление и вычитание? Как это обозначить схематически?*  *Какие действия всегда выполняются* *первыми? Как это обозначить схематически?*  Предлагает собрать эталон из деформированной схемы-опоры.  *Что получилось?* | | Порядок действий со скобками и без.  №1 с. 24- самостоятельное чтение.  По порядку.  Сначала умножение и деление по порядку, а потом сложение и вычитание по порядку.  **∙** и **: +** и **-**  В скобках.  **( )**  Групповая работа. *(Повторяют правила работы в группе, определяют ответственного)*  Сверка у доски.  1) **( )** 2) **∙** и **:** 3) **+** и **-** | | |
| ***Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи*** | | | | |
| Наблюдает за усвоением. *Сможете ли теперь найти значение этого выражения 30+3∙(16-8)?*  Представляет план работы.  *Чтобы достичь цели — действуй  по плану!*   1. *Подумай, какое действие выполняется первым.* 2. *Согласно эталону, представленному в учебнике, определи следующее действие.* 3. *Какие действия выполняются в последнюю очередь?*   *У какой пары возникли затруднения? В чем их причина? Какие чувства испытывали? Как нужно работать, чтобы не волноваться?*  Предлагает задание по учебнику №3 с 25  Организует проверку с проговариванием.  *Назовите ответ в 1-м действии первого примера.*  *Какое действие выполняли последним?*  *Назовите значение выражения.*  *Какое действие выполняли первым во 2-м выражении? Назовите результат второго действия.* | | Опираясь на план работы, определяют порядок действий в парах, находят значение.  2 ученика работают на откидной доске. Самопроверка.  Оценивание.  1 столбик – коллективно с комментированием.  5  Вычитали 10 из 75  65  Сложение в скобках, получилось 10.  6 | | |
| **Ф и з к у л ь т м и н у т к а** | | Все мы делаем зарядку,  Надо нам присесть и встать.  Руки вытянуть пошире,  Раз, два, три, четыре, пять.  Наклониться – три, четыре,  И на месте поскакать.  На носок, потом на пятку.  Все мы делаем зарядку. | | |
| ***Включение в систему знаний и повторение*** | | | | |
| Предлагает применить полученные знания при решении задачи №4 с 25. Разбор задачи.  *Прочитайте задачу. О чём она? Назовите главные слова в задаче.*  *Задача простая или составная?* *Что надо найти, прежде чем ответить на главный вопрос задачи? Как? После этого можно узнать, сколько страниц ей осталось прочитать?*  Организует повторение правил нахождения неизвестного слагаемого, уменьшаемого, вычитаемого.  Задание №7 | | Работают самостоятельно, кто испытывает затруднения, получает карточку-помощницу с краткой записью.  Было-48 с.  Прочитала-?, 3д. по 9с.  Осталось-?  2 ученика работают на откидной доске, выполняя схему, записывая решение.  48 с.  9 9 9  ?  ?  (маячки) 1) ∙ 2) -  48-9∙3=21 (с)  Ответ: 21 страницу осталось прочитать.  *1) Чтобы найти неизвестное слагаемое, надо из суммы вычесть известное слагаемое.*  *2) Чтобы найти неизвестное уменьшаемое, надо к разности прибавить вычитаемое.*  *3) Чтобы найти* *неизвестное вычитаемое, надо из уменьшаемого* *вычесть разность.*  Выписывают уравнения по заданию и самостоятельно решают. | | |
| ***Рефлексия учебной деятельности*** | | | | |
| Предлагает задание в рабочей тетради.  *Ознакомьтесь с заданием. Какие знания необходимы для выполнения?*  Подводит итоги  *Какую цель ставили?*  *Что хотели получить на уроке?*  *В каком порядке выполняются действия в выражениях?*  *Где можно применить полученное знание?*  Оцените свою деятельность на уроке. | | С.15 №23, 24 по вариантам – самостоятельно.  Правило нахождения периметра.  Взаимопроверка.  Ответы обучающихся.  Карточка деятельности.  **ОЦЕНИ СВОЮ РАБОТУ!**   |  |  | | --- | --- | | Действия ученика | +, - | | правило запомнил(а), могу рассказать другим, нет ошибок |  | | правило запомнил(а),  нет ошибок |  | | правило запомнил(а),  есть ошибки |  | | могу назвать только тему, правило не запомнил(а). есть ошибки |  | | | |
| ***Домашнее задание*** | | | | |
| Нацеливает на применение новых знаний. | | С25 № 5, 8 | | |

**Заметки на полях:**

На уроке выявляются и систематизируются знания о порядке выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок, учащиеся выполняют следующие виды математических действий:

* **закрепляют** изученные приемы устных и письменных вычислений
* **выполняют** задания поискового и творческого характера;
* **фиксируют знаково** общий эталон по выполнению действий;
* **комментируют** решение уравнение на сложение, вычитание, умножение и деление;
* **решают** простые и составные задачи;
* **используют** таблицы для представления результатов выполнения задания;

***Основные структурные элементы урока:***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Этапы урока** | | | | | **Типовые задачи** | **УУД** |
| **Мотивация к учебной деятельности** | | | | |
| Постановка проблемы | | Действия учителя | | Действия учеников |  |  |
| Яркое пятно | | Предлагает пояснить пословицу«Без труда нет плода». | | Адекватная школьная мотивация. | Учебное сотрудничество. | Коммуника-тивные. Личностные |
| ***Актуализация знаний и фиксация индивидуального затруднения в пробном учебном действии*** | | | | | | |
| Учебная проблема  **Технология проблемного обучения (** это тип развивающего обучения) | | | | | | |
| Выявление места и причины затруднения | | Предлагает установить порядок выполнения действий в выражении:  30+3∙(16-8) | | Формулируют проблему: *«Я не знаю, какое действие будет следующим»* | Постановка и решение учебной задачи.  Учебное сотрудничество. | Коммуника-тивные. |
| **Этап Усвоение новых знаний и способов действий** | | | | | | |
| Приём создания проблемной ситуации *«с удивлением»*  **Предъявление противоречивых фактов.** | | | | | | |
| **Определение** ***действий выхода из затруднения*** | | | | | | |
| Ситуативное задание | Предъявление первого факта | Какой ответ, по вашему мнению, будет в 1-ом выражении? | 3∙5-4  11 | | Учебные задания, формирующие логические универсальные действия. | Логические-**П** |
| Предъявление второго факта | А во 2-ом выражении? | 3∙5-4  ?? | |
| Побуждение к осознанию | | Чем похожи выражения? Что вас удивило? | Одинаковые числа и действия. | |
| Побуждение к проблеме | | Как показать в выражениях, что порядок действий разный? Что нужно сделать, чтобы показать, что во 2-м выражении нужно сначала выполнить вычитание? | Поставить скобки:  3∙(5-4 )=3 | |
| Вопрос | | На какой вопрос будем искать ответ?  Просит сформулировать тему и задачи урока. | Как, в каком порядке выполняются действия?  Порядок выполнения действий в выражениях со скобками и без скобок. Будем учиться решать такие примеры. | | Постановка и решение учебной задачи. | Целеполагание-**Р**  Постановка вопросов-**К** Выделение познавательной цели-**П**. |
| ***Этап Реализация построенного проекта и закрепление изученных способов действий*** | | | | | | |
| Задание творческого типа  (информативный уровень) | | Чтобы найти значение выражения, что нужно знать?  Предлагает задание по учебнику.  Оказывает помощь в использовании знаково-символических средств для моделирования математической ситуации | №1 с. 24- самостоятельное чтение.  Сбор и использование эталона из деформированной схемы-опоры. Групповая работа.  1) **( )** 2) **∙** и **:**  3) **+** и **-** | | Постановка и выбор способов решения учебной задачи в группе, включающей моделирование.  Теория поэтапного формирования умственных действий. | Планирование- **Р**  Общеучебные- **П**.:  -смысловое чтение,-знаково-символические  действия  Учебное сотрудничество-**К**.  Волевая саморегуляция-**Р** |
| ***Первичное закрепление с проговариванием во внешней речи*** | | | | | | |
| Задание на «знание», «понимание», «умение» | | Наблюдает за усвоением. Сможете ли теперь найти значение этого выражения *30+3∙(16-8)?*  Организует проверку с проговариванием №3, с.25 | Определяют порядок действий в парах, находят значение. 2 ученика работают на откидной доске. Самопроверка. Оценивание.  1 столбик – коллективно с комментированием. | | Технология безотметочного оценивания.  Взаимоконтроль устных ответов. Пошаговый взаимоконтроль при работе с алгоритмом. | Решение проблемы. Контроль-**Р**. |
| ***Этап Контроль и коррекция знаний и способов действия*** | | | | | | |
| *Задание на самоконтроль* | | Предлагает применить полученные знания при решении задачи №4 с 25. | Работают самостоятельно после разбора задачи, кто испытывает затруднения, получает карточку-помощницу с краткой записью.  Проверка. | | Постановка и решение учебной задачи.  Работа со схемами. | Общеучебные. Преобразование и интерпретация информации. |
| **Рефлексия учебной деятельности** | | | | | | |
| Задание на самоанализ приобретённых знаний и умений, соотнесение с целью. | | Предлагает задание в рабочей тетради.  *Ознакомьтесь с заданием. Какие знания необходимы для выполнения?*  Подводит итоги  Какую цель ставили?  Что хотели получить на уроке?  В каком порядке выполняются действия в выражениях?  Где можно применить полученное знание?  Оцените свою деятельность на уроке. | С.15 №23, 24 по вариантам – самостоятельно.  Взаимопроверка.  Ответы обучающихся.  Карточка деятельности. | | Учебно-познавательная задача на рефлексию.  Работа с таблицами. | Рефлексия способов и условий действия.  Преобразование и интерпретация информации. |