**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 25Организует 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.5Вычитали 10 из 7565Сложение 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-символическиедействияУчебное 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 итогиКакую 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. |