**Тема: «ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ ДЕЙСТВИЙ» (**«Школа России»)

**Тип урока:** комбинированный.

**Цель урока:**

***Образовательные:***

* познакомить с правилом порядка действий;
* совершенствовать вычислительный навык, используя алгоритм порядка выполнения действий;
* закреплять знание таблицы умножения и деления;
* отрабатывать решение задач;

***Развивающие:***

* развивать познавательную активность, внимание, память учащихся;

***Воспитывающие:***

* воспитывать интерес к математике;
* воспитывать толерантное отношение друг к другу, взаимное сотрудничество.

***Тип урока:*** урок изучения нового материала.

**Оборудование:** учебник, презентация, карточки.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Этап урока | Деятельность учителя | Деятельность учащихся | Формирование УУД |
| **Организационный момент.**  Актуализация знаний  **Самоопределение к деятельности.**  **Постановка проблемы**  **Формулирование темы урока.**  **Постановка целей урока.**  **Открытие нового знания.**  **Первичное закрепление. Работа в группе.**  **Физкульминутка**  **Закрепление изученного материала.**  **Работа в паре. Применение алгоритма.**  **Закрепление изученного материала. Работа в малых группах.**  **Домашнее задание.**  **Оценка за урок.**  **Подведение итогов урока.**  **Рефлексия** | Ну-ка проверь, дружок,  Ты готов начать урок?  Все ль на месте,  Все ль в порядке-  Ручка, книжка и тетрадка?  Все ли правильно сидят?  Все ль внимательно глядят?  Тут затеи и задачи,  Игры, шутки – все для вас!  Пожелаю всем удачи.  За работу, в добрый час!  - Ребята, что вы ждёте от сегодняшнего урока?  - Откройте тетради запишите дату, классная работа.  - Прочитайте пословицу на доске. Как вы её понимаете. (**«Каждый день прибавляет частичку мудрости».)**  **Игра «Найди правильный ответ».**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 | | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 |   - Я читаю задания, а вы, выполнив в уме действия, должны полученный результат, т. е. ответ, зачеркнуть крестиком.  - Я задумала число, из него вычла 80, получила 18. Какое число я задумала?  - Я задумала число, к нему прибавила 12, получила 70. Какое число я задумала?  - Первое слагаемое 90, второе слагаемое 12. Найдите сумму.  - Соедините полученные результаты.  - Какую геометрическую фигуру вы получили?  - Расскажите, что вы знаете о данной геометрической фигуре.  - Продолжаем работать по карточке.  - Найдите разность чисел 100 и 22*.*  - Уменьшаемое 99, вычитаемое 19. Найдите разность.  - Возьмите число 25 4 раза.  - Начертите внутри треугольника еще 1 треугольник, соединяя полученные результаты.  - Сколько треугольников получилось?  **2) Решение задач**  1. Шаг мужчины 75 см, это на 25 см больше шага мальчика. Сколько см составляет шаг мальчика*?*  2. Пульс лягушки 30 ударов в минуту, это на 30 ударов меньше, чем у человека. Какой пульс у человека?  Игра «**Кто быстрее?»**  - Следующее задание называется «Кто быстрее», проверим, кто из вас быстро считает и найдёт значение вот этого выражения:  42 : 7 ∙ 4 : 8 ∙ 0 ∙ 54 : 6 · 12 : 4  - Как смогли так быстро посчитать?  - Чем похожи равенства?  42 : 7 ∙ 4 : 8 · 9  42 - 7 + 29 + 16 – 53  - Как считали?  - На слайде вы видите два примера. Что можете о них сказать.  2+5х3=21  2+5х3=17  - Вижу, вы удивлены. Какой возникает вопрос?  - Что нам необходимо сделать, чтобы результаты были верными?  - Сформулируйте **тему** сегодняшнего урока. *(Учитель открывает тему на доске.)*  - Какая цель сегодняшнего урока?  -Какие цели ставите перед собой? *(Учитель открывает цели на доске.*  -- Нарисуйте лесенку знаний у себя в тетради на полях. Определите свой уровень знаний и обозначьте себя на этой лесенке.  - Мы в самом начале изучения этой темы. Что вы знаете по этой теме? Что вам неизвестно? Ответьте на вопросы.  - Чему вы хотите научиться?  - Какие средства помогут нам открыть новые знания на уроке? Кто и что нам помогает? Откуда вы сможете получить эту информацию?  - Вернёмся к нашей проблеме. Как нам изменить выражения, судя по результату, они не равны?  - Давайте рассуждать*.*Что можно сказать про правые части выражений?  - Чем отличаются левые части?  *-* Какой порядок действий в первом примере? Какое действие выполняли первым, какое вторым?  -Какое действие необходимо выполнить первым, какое вторым во втором выражении, чтобы равенство стало верным?  *-* Как же нам узнать, что здесь умножение выполняется первым?  - Верно, нужен знак, этот знак называют – скобки. Для того чтобы показать какое действие выполняют первым в выражении, применяют скобки. Если в выражении есть скобки, то сначала выполняют действия в скобках.  - Давайте расставим скобки в наших выражениях. Какое действие будем выполнять первым? Какое действие вторым? Проверим результат действий.  - Так что же обозначают скобки?  - Какие тайны математики открыли? Какой цели достигли?  - Предлагаю собраться в группы.  - Вспомним правила работы в группе.  - Какие правила порядка выполнения действий вы вывели. Заслушаем командиров каждой группы.(задания на карточках)  - А чтобы легче вам было запомнить эти правила, давайте прочитаем стих на слайде.  *Порядок действий в выражениях особый. И в каждом случае, помни, он свой. В порядке все действия ты выполняй.Сначала в* ***скобках*** *все посчитай.Потом чередом,* ***умножай или дели.****И, наконец,* ***вычитай или сложи.***  - Давайте вместе составим **алгоритм** порядка выполнения действий.  - Какие действия мы выполняем первыми? Вторыми? И т.д. Расставьте карточки в нужном порядке.  На доске появляется памятка-алгоритм.  1) ( )  2) «х» или «:»  3) «+» или «-»  - Какая тема нашего урока? Какой цели урока достигли? Где пригодятся эти знания?  - Откройте учебник на странице 24, прочитайте правила, данные авторами учебника. Совпали ли наши предположения по теме, с выводами в учебнике?  Раз, два, три, четыре, пять  Все умеем мы считать.  Поднимает руки класс- это раз!  Повернулась голова- это два!  Руки вниз-вперёд, смотри это три!  Руки в стороны, пошире - развернули на четыре!  С силой их к плечам прижать - это пять.  Всем ребятам тихо сесть - это шесть.  - Сейчас проверим, как вы научились определять порядок действий в выражениях. В карточках вам надо расставить порядок выполнения действий. Работать будете в паре. Вспомните правила работы в паре.  - Используя алгоритм, расставьте скобки в выражениях, чтобы равенства стали верными.  38-10+6=34 24:3х2=16  38-10+6=22 24:3х2=4  - Сравним результаты с образцом с доски.  - Какой цели урока достигли? Где пригодятся эти знания? Какими средствами достигли цели урока?  **Работа по учебнику стр.25 № 4**  - Прочитать задачу сначала про себя, потом вслух.  - Объединитесь в малые группы. Вспомните правило работы в малых группах.  - На слайде выберете решение, соответствующее этой задаче.   1. 48 — (3\*9) 2) 48 — (9\*3) 3) 48 + 3\*9   - Какое решение выбрали?  - Какая запись лишняя? Почему?  - Что нужно узнать первым действием?  - Вторым?  Задача подробно записывается на доске  (к доске одного ученика) и в тетрадях.  - Какой цели урока достигли на данном этапе урока? Какими средствами достигли цели урока?  -Откройте свои дневники. Запишите домашнее задание.  Задача № 3,7, стр. 25.**И задание по выбору:**  - Оценки за урок.  -Какая тема урока? Все ли цели достигли? Где можно применить знания?  - Каким был для вас сегодняшний урок?  - Мы начинали урок с пословицы «Каждый день прибавляет частицу мудрости». Можно ли сказать, что урок прибавил вам частицу мудрости?  - Завершите высказывания одним предложением.  - Вернёмся к лесенке знаний, определите свой уровень знаний и обозначьте себя на этой лесенке. | Учащиеся выполняют действия.  Ответы учеников.  Запись в рабочих тетрадях.  **«Каждый день прибавляет частичку мудрости».** Ответы учеников.  У каждого ученика лист с числами  98  58  102  Треугольник  Имеет 3 стороны, 3 вершины, 3 угла  78  80  100  5  75-25=50 см  30+30=60 ударов в минуту  При умножении на 0, результат 0.  Одинаковое значение - 27,  1 и 2 числа, количество чисел, действий.  По порядку.  Примеры одинаковые, а результат разный.  Почему в одинаковых примерах бывают разные ответы?  Необходимо как-то обозначить в записи порядок действий.  **Порядок выполнения действий в выражениях.**  **Познакомиться** с правилом порядка действий;  **научиться** обозначать в записи порядок действий; **вывести** алгоритм этих правил; **применять** новые знания на практике; **закреплять** знание таблицы умножения и деления;  **решать** задачи;  Ученики рисуют на полях лесенку, обозначают уровень своих знаний.  Ученики отвечают на вопросы, на доске: **«Что я знаю по этой теме?», «Что мне не известно по этой теме?»**  Учебник, учитель, наш жизненный опыт, общение друг с другом.  Мы пока еще этого не знаем.  Результаты не равны, они разные.  Левые части отличаются порядком действий.  Сначала выполняли сложение, а потом умножение, тогда результат будет правильный - 21.  2+5х3=21  А во втором выражении сначала надо выполнить умножение, а потом сложение, тогда равенство будет верным.  2+5х3=17  Наверно нужен какой-то знак, указывающий на первое действие, пока о нём мы не знаем.  (2+5) х3=21; 2+(5х3)=17  Действия, заключенные в скобки, выполняются раньше других.  Познакомиться с правилом порядка действий со скобками, что действия, заключенные в скобки, выполняются раньше других.  Работать дружно, тихо; говорить по одному; уметь слышать друг друга.  Выступление командиров групп.  Опираясь, на полученные знания, ученики составляют алгоритм. Расставляют карточки в нужном порядке.  Составили алгоритм правила выполнения порядка действий; Знания пригодятся при решении выражений.  Работа по учебнику, чтение правил.  Да, совпали, значит, мы на верном пути.  Выполняют физкультминутку.  Работать дружно, тихо; говорить по одному; уметь слышать друг друга.  Работают в паре.  Сверяют свою работу с образцом на доске.  Научиться обозначать в записи порядок действий; работать по алгоритму; применять новые знания при решении выражений.  Взаимопроверка по образцу.  Учащиеся читают задачу в учебнике. Объединяются в малые группы. Выполняют задание в карточке.  Выполняют действия, заданные учителем.  Записывают решение задачи в тетрадь. 1 у доски.  Решать задачи, закреплять знание таблицы умножения и деления.  Познакомиться с правилом порядка действий;  научиться обозначать в записи порядок действий; вывести алгоритм этих правил; применять новые знания на практике; закреплять знание таблицы умножения и деления;  решать задачи.  На экране незаконченные предложения. Ученики заканчивают мысль высказываний. «На сегодняшнем уроке я узнал…», «На этом уроке я похвалил бы себя за …», «Сегодня я сумел …», «После урока мне захотелось…» | Коммуникативные УУД: аргументировать своё мнение.  Познавательные УУД:  осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий.  Регулятивные УУД: принимать и сохранять учебную задачу.  Личностные УУД: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.  Познавательные УУД: осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков.  Регулятивные УУД: принимать и сохранять учебную задачу.  Личностные УУД: учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи.  Личностные УУД: Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности, в том числе на самоанализ и самоконтроль результата.  Познавательные УУД: Проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.  Коммуникативные УУД: Формулировать собственное мнение и позицию.  Регулятивные УУД: учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале.  Коммуникативные УУД: Учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.  Познавательные УУД: осуществлять поиск необходимой информации.  Коммуникативные УУД: Допускать возможность осуществлять у людей различных точек зрения.  Личностные УУД: Ориентация на понимание причин успеха в учебной деятельности.  Познавательные УУД: Ориентироваться на разнообразие способов решения задач.  Самостоятельно объяснять информацию; понимать, объяснять и осознанно воспроизводить учебные алгоритмы.  Регулятивные УУД: принимать участие в обсуждении и формулировании целей конкретного задания.  Регулятивные УУД:  принимать участие в обсуждении и формулировании темы и целей урока.  Личностные УУД:  Способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности. |

*Приложение 1*

**Игра «Найди правильный ответ». Для каждого ученика квадрат с числами.**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 60 | 61 |
| 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 |
| 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 |
| 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 |
| 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 |
| 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 |
| 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 |

*Приложение 2*

**Правила работы в группе.**

1. Будь добросовестным по отношению к товарищам.
2. Слушайте каждого члена группы внимательно, не перебивая.
3. Говорите коротко, ясно, чтобы все могли высказаться.
4. Поддерживайте друг друга.
5. Отвергая предложенную идею, делайте это вежливо, не забывайте предлагать альтернативу.

**Задания для групповой работы.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Карточка №1**  Объясни, в каком порядке выполняли действия в выражении, и закончи предложение:  39 – 10 + 7 = 29+ 7 = 36  24 : 3 – 2 = 8 \* 2 = 16  «Если в выражении без скобок входят только сложение и вычитание или только умножение и деление, то действия выполняют …..» | **Карточка №3**  Объясни, в каком порядке выполняли действия в выражении, и закончи предложение:  38 – (10 + 6 ) = 38 – 16 = 22  24 : ( 3 \* 2) = 24 : 6 = 4  «Если в выражении есть скобки, то сначала выполняют …..» |
| **Карточка №2**  Объясни, в каком порядке выполняли действия в выражении, и закончи предложение:  18 : 2 – 2 \* 3 + 12 : 3 = 9 – 6 + 4 = 7  «Если в выражении без скобок входят не только сложение и вычитание, но и умножение и деление, то сначала выполняют …..» | **Карточка №4**  Объясни, в каком порядке выполняли действия в выражении, и закончи предложение:  30 + 6 \* (13 – 9) = 30 + 6 \* 4 = 30 + 24 = 54  «Если в выражении есть скобки, то сначала выполняют …..» |

**Разноуровневое задание**

( Синие– слабым ученикам, красные – сильным).

|  |  |
| --- | --- |
| Синяя карточка  … + … : … + … \* … - …  … : … + … - … - … \*(… + …) | Красная карточка  … + … (… \* … + …) : … - … : … \* …  … \* … \* … - …(… \* … - …) + … : … |

*Приложение 5*

**Математический тест**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Вопросы** | **Ответы** | | |
| 1 | Увеличь 8 в 2 раза и прибавь 6. | 10 | 22 | 6 |
| 2 | Найди частное чисел 42 и 6. | 36 | 48 | 7 |
| 3 | Каков результат выражения (24 : 4) + (24 : 6) | 10 | 14 | 28 |
| 4 | На сколько 3 меньше 20? | 23 | 17 | 13 |
| 5 | Во сколько раз 8 меньше 56? | 7 | 48 | 64 |
| 6 | Найди значение выражения 4 + 6 : 3 + 4 . | 18 | 10 | 3 |
| 7 | Чему равна сумма пяти одинаковых слагаемых,  каждое из которых равно 3? | 25 | 15 | 8 |
| 8 | Чему равно выражение 5 + (13 – 7). | 8 | 20 | 11 |
| 9 | Сколько ушек у 3 мышек? | 6 | 9 | 3 |
| 10 | Сколько ножек у двух сороконожек? | 40 | 2 | 80 |