Приложение №1

к региональным требованиям к профессиональной

деятельности педагогических работников

при аттестации на квалификационные категории

по должности «учитель» (начальные классы)

**Технологическая карта урока по математике на тему: «Алгоритм  умножения многозначного числа на однозначное»**

ФИО учителя: Фадеенкова Ася Олеговна

4 класс

УМК «Гармония»

Предмет: Математика

Тема: «Алгоритм умножения многозначных чисел на однозначное»

Тип урока: открытие «новых» знаний

Место и роль урока в изучаемой теме: 11 урок в плане. 1 урок в разделе «Умножение многозначного числа на однозначное». Подготовка обучающихся к восприятию алгоритма письменного умножения многозначного числа на однозначное.

Цель: Организовать деятельность учащихся, направленную на «открытие» и применение алгоритма письменного умножения многозначного числа на однозначное.

Планируемые результаты

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Предметные знания, предметные действия | УУД | | | |
| регулятивные | познавательные | коммуникативные | личностные |
| раскрывают значение понятия «множитель», «произведение», «сумма», «разность», используют их в активном словаре;  раскладывают многозначное число на разрядные слагаемые;  используют навыки табличного умножения;  применяют распределительный закон умножения относительно сложения и вычитания;  применяют сочетательный закон умножения;  применяют алгоритм письменного умножения многозначного числа на однозначное в «столбик»; | принимают и сохраняют учебную задачу;  планируют свои действия при решении учебных задач;  осуществляют   пошаговый контроль по результату самостоятельно и под руководством учителя;  корректируют действия на основе принятых математических правил;  выявляют алгоритм, самостоятельно работают по нему;  соотносить полученный результат с поставленной целью. | Сравнивают и анализируют различные способы умножения;  Строят предположения;  На основе рассуждений выявляют алгоритм письменного умножения в «столбик» | - формулировать высказывание, используя математические термины, в рамках учебного диалога;  - согласовывать позиции и находить общее решение;  . умение использовать в общении правила вежливости | Формирование способности к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности; |

Ход урока

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Название  этапа урока | Задача, которая должна быть  решена (в рамках достижения планируемых результатов урока) | Формы организации деятельности учащихся | Действия учителя по организации деятельности учащихся | Действия учащихся (предметные, познавательные,  регулятивные) | Результат взаимодействия учителя и учащихся по достижению планируемых результатов урока | Диагностика  достижения планируемых результатов урока |
| 1 | Организационный момент | Настроить обучающихся на продуктивную работу. | Фронтальная | Приветствие учеников.  Включение в деловой ритм. | Подготовка к работе на уроке. | Регулятивные:    волевая саморегуляция ( Я должен…) . умение использовать в общении правила вежливости | Экспресс - контроль |
| 2 | Актуализация опорных знаний. | Выявить затруднения  у обучающихся в   усвоении пройденной темы. | Фронтальная  Индивидуальная работа Фронтальная | Устный счет:  Вставьте пропущенные числа в «окошки»  237 = 200 + … + 7 5629 = … +600 + … + …  Вычисли результат. Найди «ловушку». 9 х 0 9 : 9 9 + 1 0 : 9 0 х 9 9 : 0  Что значит «умножить одно число на другое»?  - Что значить 13 умножить на 4?  -  *х* умножить на 6?  - Найдите значения выражений разными способами.  (2 + 6 + 8 ) \* 3  - Какой математический закон использовали?  - Составьте своё выражение, где будет применяться данный закон, и будут даны 4 слагаемых.  - Зачитайте свои выражения.  - Можем ли мы аналогично использовать распределительный закон умножения относительно сложения если у нас будет 5 слагаемых? 7 слагаемых? 10 слагаемых?  - Какой вывод мы можем сделать? | Дети подбирают пропущенные числа.  Дети вычисляют значение выражений и находят ловушку - выражение 9 : 0. Значение данного выражения найти нельзя.  - Взять данное число в качестве слагаемого определённое количество раз.  13 \* 4= 13 + 13 + 13 + 13  х \* 6 = х + х + х + х + х + х  (*Работа на доске)*  Два ученика работают у доски, остальные в тетрадях.  (2 + 6 + 8 ) \* 3 = 16 \* 3 =48  (2 + 6 + 8 ) \* 3 =2 \* 3 + 6 \* 3 + 8 \* 3 =6 + 18 + 24 = 48  - Распределительный закон умножения относительно сложения или правило умножения суммы на число.  Два ученика работают за закрытыми створками доски, остальные - в рабочих тетрадях.  Дети у доски и несколько человек с места зачитывают свои записи и поясняют их.  - Да.  - Правило умножения суммы на число или распределительный закон умножения относительно сложения можно использовать при умножении любого количества слагаемых. | Предметные результаты:  раскрывают значение понятия «множитель», «произведение», «сумма», «разность», используют их в активном словаре;  раскладывают многозначное число на разрядные слагаемые;  используют навыки табличного умножения;  применяют распределительный закон умножения относительно сложения и вычитания;  применяют сочетательный закон умножения;  Регулятивные:  принимают и сохраняют учебную задачу;  осуществляют   пошаговый контроль  Коммуникативные: формулировать высказывание, используя математические термины, в рамках учебного диалога; | Самопроверка Взаимопроверка между обучающимися |
| 3 | Постановка учебной задачи. | Создать проблемную ситуацию, для осознания необходимости разработки нового способа действия. | Работа в парах Фронтальная | Рассмотрите в парах выражения   |  |  | | --- | --- | | 3085 х 7  26 х 3  5 х 7 | 19 х 5  324 х 2  48712 х 8 |   - Значение каких выражений вы можете вычислить?  - Вычисление каких произведений вызвало у вас затруднения?  - Почему?  - Как вы думаете, мы все-таки можем вычислить значения таких произведений?  - Прочитайте рассуждения Маши и Миши в учебнике на странице 19.  - Что мы должны сделать сначала?  - А потом?  - В чём оно состоит?  - Верно.  - Давайте вычислим значения трудных произведений.  - Теперь вычислим значение произведения 48712 и 8.  - Чем отличается нахождение значения второго произведения? | 26 \*3, 19 \* 5, 324 \*2  3085 \*7 и 48712 \* 8  - Это очень большие числа.  - Да, если использовать распределительный закон умножения относительно сложения.  Дети читают информацию в учебнике.  - Представить число в виде суммы разрядных слагаемых.  - Применить распределительный закон умножения относительно сложения.  - Каждое слагаемое умножить на однозначное число и сложить полученные результаты.  Ученик делает запись на доске:  3085 \* 7 = (3000 + 80 + 5) \* 7 = 3000 \*7 + 80 \* 7 + 5 \* 7 = 2100 +560 +35 = 21595  Другой ученик у доски выполняет подобные вычисления.  - Число 48712 больше числа 3085 и представлено 5 слагаемыми. Вычислить значение второго произведения с помощью правила умножения суммы на число значительно труднее. | Познавательные:строят  логические цепи, рассуждения  Коммуникативные: выражают и отстаивают свою точку зрения,принимают другую. Участвует в диалоге на уроке  Личностные: учитывают мнение других | Вопрос - ответ |
| 4 | Открытие новых знаний | Сопровождение обучающихся в решении проблемной ситуации | Фронтальная, парная работа | - Как вы считаете, есть ли более короткий путь нахождения значения произведения многозначного числа на однозначное?  - Вот мы и подошли к формулировке цели сегодняшнего урока. Как вы считаете, какова главная цель сегодняшнего занятия?  - Давайте зафиксируем вашу цель. В конце урока вернемся к ней и выясним, удалось ее добиться или нет.  Что бы достичь цели, предлагаю расшифровать слово, которое записано на карточках.  - В парах, не вычисляя, расположите карточки с выражениями в порядке возрастания их значений.  45 \*5 ***А***  245 \* 8 ***О***  245 \* 5 ***Л***  505 \* 9 ***И***  245 \* 7 ***Г***  505 \* 8 ***Р***  510 \* 9 ***Т***  520 \* 9 ***М***  Какое слово у нас получилось?  - Что обозначает слово «АЛГОРИТМ»?  - Подытожим. Я правильно вас поняла, что алгоритм - это определённый порядок выполнения какого-либо действия.  Миша и Маша по разном оформили запись умножения в «столбик». Кто прав?  - Поработайте в парах **Главное** – не забывать прибавлять числа, которые «передаю» в следующий разряд.  - Я вам покажу пример умножения числа 543273 на 4.  1)Умножаю единицы: 3 \* 4 = 12  Но 12- это 1десяток и 2 единицы.  В разряд единиц записываю цифру 2, 1 десяток запоминаю или «передаю» в десятки.  2) Умножаю десятки: 7 \* 4 = 28 десятков  28 + 1 = 29 десятков  29 десятков – это 2 сотни и 9 десятков.  Цифру 9 пишу в разряд десятков, а 2 сотни «передаю в разряд сотен.  3) Умножаю сотни: 2 \* 4 = 8 сотен  8 + 2 =10 сотен  10 сотен- это 1 тысяча и 0 сотен  Цифру 0 записываю в разряд сотен, а 1 тысячу «передаю» в разряд тысяч. И т. д.  Получаю запись:  543273  х 4  2173092  7) Читаю ответ: 2173092. Получилось 2 единицы нового класса- класса миллионов.  - Поработаем с учебником. Прочитайте правило на с. 20.  - Работаем с № 54. Прочитаем алгоритм умножения числа 183721 на 3. | - Я думаю, что есть.  Высказывают предположения  - Нам нужно найти более удобный способ умножения больших чисел на однозначное.  Дети выходят к интерактивной доске, двигают карточки и располагают их в порядке возрастания значений выражений.  - Слово «АЛГОРИТМ».  - Рассуждают над значением слова.  Проанализировав записи, дети приходят к выводу, что Маша ошиблась. Нужно записывать разряд под разрядом.  Дети внимательно следят за действиями и пояснениями учителя.  Дети читают правило.  Дети поочерёдно читают каждый шаг выполнения алгоритма. | Коммуникативные: участвуют в диалоге, отстаивают свою точку зрения  Познавательные: сроят рассуждении, осуществляют логические действия, обобщают.  Личностные: стремятся к приобретению новых знаний  Регулятивные: сохраняют учебную задачу | Фронтальная беседа  Анализ задания в парах Устная проверка |
| 5 | Динамическая пауза | Снять физическое и психическое напряжение | игровая | Нам необходимо отдохнуть. Сейчас вы услышите математические выражения. Если вы согласны со значением выражения, то хлопаете сидя на месте, а если не согласны – встать и потянуться. | Дети выполняют упражнения. |  |  |
| 6 | Первичное закрепление | Закрепление алгоритма умножения в «столбик» | Фронатльная Индивидуальная | Выполняем задания из учебника | Дети у доски выполняют умножение многозначного числа на однозначное, комментируя каждый шаг, опираясь на алгоритм, напечатанный на интерактивной доске. | Познавательные: сроят рассуждении, осуществляют логические действия, обобщают.  Регулятивные: сохраняют учебную задачу | Устный анализ |
| 7 | Рефлексия деятельности | Организовать работу по осуществлению рефлексии | Фронтальная | - Какова тема сегодняшнего урока?  - Чему учились на уроке?  - Пригодится ли вам в жизни умение умножать многозначное число на однозначное?  - Что нужно обязательно помнить при выполнении алгоритма письменного умножения в «столбик» многозначного числа на однозначное? | Дети отвечают на вопросы учителя. | Познавательные:   обобщают изученное.  Регулятивные:  - соотносят цели и результаты собственной деятельности;  - оценивают результаты своей деятельности и всего класса. | Анализ целеполагания и рефлексии |