**Индивидуальный образовательный маршрут по математике**

**обучающегося 3 класса**

**«МБОУ Средняя школа №2 г.Грязовца»,**

**Составитель индивидуального маршрута:**

**Шепелева Ольга Леонидовна**

**2016-2017 уч.год**

**Тема маршрута: преодоление трудностей при выполнении арифметических действий**

Индивидуально-образовательный маршрут по математике разработан для ХХХХХХХ, обучающегося 3 класса с низким уровнем учебной мотивации и трудностями в обучении.

Преподавание индивидуально-образовательного маршрута по математике в 3 классе ведётся на основе авторской программы

по математике Чекина А.Л. для УМК системы «Перспективная начальная школа». Рабочая программа **утверждена приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 октября 2009 г. № 373" и соответствует Федеральному компоненту государственных образовательных стандартов начального общего образования (ФГОС НОО)**

Обучение по индивидуально-образовательному маршруту предполагает достижения цели и ожидаемого результата: **овладение обучающимся общими умениями при выполнении арифметических действий.**

ИОМ долгосрочный, рассчитан на 2016-17 учебный год. ИОМ будет действовать во время уроков математики, кружка «Путь у успеху». Предполагается организация самостоятельной работы обучающегося в классе и дома.

**Педагогические приёмы и методы, используемые во время продвижения по ИОМ:**

* индивидуализация образовательного процесса;
* обучение навыкам самообразовательной и поисковой деятельности;
* диалоговая форма обучения;
* игровые формы;
* памятки, карточки, творческие задания.

**Планирование различных видов педагогической помощи:**

* указание типа задачи, правила, на которое опирается задание.
* дополнение к заданию (рисунок, схема, чертеж, инструкция и т.д.)
* указание алгоритма решения.
* составление плана ответа.
* объяснение хода выполнения подобного задания.
* предложение выполнить вспомогательное задание, наводящее на решение предложенного.
* выдача ответа или результата выполнения задания.
* расчленение сложного задания на элементарные составные части.
* постановка наводящих вопросов.
* указание правил, на основании которых выполняется задание.
* предупреждение о наиболее типичных ошибках, неправильных подходах при выполнении задания.

**Планируемые результаты**

Обучающийся научится:

* производить вычисления «столбиком» при сложении и вычитании многозначных чисел;
* применять сочетательное свойство умножения;
* выполнять группировку множителей;
* применять правила умножения числа на сумму и суммы на число;
* применять правило деления суммы на число;
* воспроизводить правила умножения и деления с нулем и единицей;
* находить значения числовых выражений со скобками и без скобок в 2–4 действия;
* воспроизводить и применять правила нахождения неизвестного множителя, неизвестного делителя, неизвестного делимого;
* выполнять сложение и вычитание многозначных чисел «столбиком»;
* применять изученные ранее свойства арифметических действий для выполнения и упрощения вычислений;

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сроки выполнения задач (ориентировочно) | Задачи (что мне нужно сделать, чтобы достичь цели) | Содержание (какие уроки, внеурочные занятия, задания помогут решить задачи) | Оценка результатов (что получилось, на каком уровне) |
| 06.09. - кружок  07.09. - урок | 1. Знать табличные случаи умножения. | Индивидуальные карточки -тренажеры.  Выполнение индивидуальных заданий:  - составь таблицу умножения на ...  - вспомни и назови «секреты» таблицы умножения на 2,на 5,на 9;  - заполни пропуски;  Выполнение заданий в паре с сильным учеником:  - продолжи таблицу умножения до тех пор, пока произведение не будет равно 40;  - запиши случаи умножения с одинаковыми множителями. | >Я не уверен в знании таблицы умножения на …;  >Я знаю таблицу умножения. |
| 13.09. – урок. | 1. Знать названия компонентов и результатов действий. | Работа с правилом.  Выполнение индивидуальных заданий:  - дополни недостающий компонент;  - правильно ли записаны компоненты действия;  - найди ошибки. | >Я могу назвать компоненты действий с помощью опорной карточки.  >Я знаю компоненты действий. |
| 16.09. – урок,  20.09. - кружок | 1. Научиться устанавливать взаимосвязь между арифметическими действиями | Работа с карточками -помощницами.  Выполнение заданий в паре с сильным учеником:  - объясни, чем похожи пары примеров;  - составь из примера на сложение два примера на вычитание; из примера на умножение - на деление;  - выбери из имеющихся выражений действие для проверки; | > Я могу с помощью карточки-помощницы показать, как из примера на сложение (умножение) получается два примера на вычитание (деление).  >Я понимаю, что сложение (умножение) связано с вычитанием (делением).  >Я понимаю, что сложение (умножение) связано с вычитанием (делением) и могу сам показать на примере. |
| 13.10. – урок. | 1. Овладение умением складывать многозначные числа. | Консультации учителя:  - составление алгоритма сложения многозначных чисел.  - запись алгоритма в карточку-памятку;  - выполнение действий по заданному алгоритму.  Выполнение индивидуальных заданий:  - дорешай пример;  - разгадай закономерность составления примеров;  - найди примеры, где есть переход через разряд; | >Я умею выстраивать последовательность решения с помощью карточки-помощницы.  >Я умею самостоятельно выполнить письменное сложение. |
| 18.10. – кружок. | 1. Овладение умением вычитать многозначные числа. | Консультации учителя:  - составление алгоритма вычитания многозначных чисел.  - запись алгоритма в карточку-памятку;  - выполнение вычитания с помощью алгоритма. | >Я умею выстраивать последовательность решения с помощью карточки-помощницы.  >Я умею самостоятельно выполнить письменное вычитание. |
| 20.10. – урок. | 1. Научиться умножать «круглое» число на однозначное. | Консультация учителя:  - формулирование правила;  - построение логической цепи рассуждений.  Выполнение карточек – тренажеров с наличием  образца выполнения (в начале подробный образец,  потом сокращенный образец,  затем выполнение без образца, учащийся сам  воспроизводит образец, с  которым уже работал, и  выполняет задание). | >Могу выполнить умножение с помощью образца.  >Могу выполнить умножение с помощью сокращенного образца.  >Могу самостоятельно выполнить умножение «круглого» числа на однозначное. |
| 25.10. – кружок. | 1. Овладеть приемом умножения суммы на число. | Консультация учителя:  - познакомиться с распределительным свойством, умножения;  - формулирование правила;  - выполнение заданий по образцу, сокращенному образцу, без образца;  Выполнение индивидуальных заданий:  - продолжи запись;  - заполни пропуски; | >Могу выполнить умножение с помощью образца.  >Могу выполнить умножение с помощью сокращенного образца.  >Могу самостоятельно выполнить умножение суммы на число. |
| 09.11. – работа в паре. | 1. Уметь пользоваться сочетательным свойством умножения. | Консультация учителя:  - познакомиться с сочетательным свойством, умножения;  - выведение правила;  - выполнение заданий по образцу, сокращенному образцу, без образца;  Выполнение заданий в паре с сильным учеником:  - догадайся, по какому правилу выполнена запись;  - заполни пропуски;  - найди ошибки в записи; | >Могу выполнить умножение с помощью образца.  >Могу выполнить умножение с помощью сокращенного образца.  >Могу самостоятельно выполнить задание. |
| 15.11.- кружок. | 1. Научиться выполнять группировку множителей. | Консультация учителя:  - познакомиться с группировкой множителей;  - выполнение работы по образцу;  - выведение правила;  Карточки-тренажеры на нахождение «удобных» множителей. | >Я могу по образцу выполнить группировку множителей.  >Я могу самостоятельно выполнить группировку множителей. |
| 17.11. – урок. | 1. Научиться выполнять кратное сравнение чисел и величин. | Выполнение индивидуальных заданий:  - сделай по образцу;  - выполни кратное сравнение;  - найди неточность;  - дополни; | >Я могу по образцу выполнить кратное сравнение чисел и величин.  >Я умею самостоятельно выполнять кратное сравнение чисел и величин. |
| 22.11. – урок,  инд.работа. | 1. Уметь различать разностное и кратное сравнение чисел и величин. | Индивидуальные упражнения на различение двух видов сравнения: разностного и кратного.  Решение задач на разностное и кратное сравнение величин с опорой на рисунки и схемы. | >Я различаю, где разностное, а где кратное сравнение чисел.  >Я могу решать задачи на разностное и кратное сравнение чисел. |
| 13.01. – инд.работа. | 1. Овладеть алгоритмом умножения на однозначное число столбиком. | Консультации учителя:  - составление алгоритма письменного умножения на однозначное число.  - запись алгоритма в карточку-памятку;  - выполнение умножения с помощью алгоритма.  - усвоение поразрядного способа умножения;  Карточки-тренажеры. | >Я умею выстраивать последовательность решения с помощью карточки-памятки.  >Я умею самостоятельно выполнить умножение. |
| 19.01. – кружок. | 1. Уметь устанавливать связь между делением и умножением. | Использование карточек-тренажеров.  Использование опорных таблиц.  Задания с использованием образца выполнения.  Выполнение индивидуальных заданий:  - что сходного в выражениях?  - произведи обратные действия с этими числами; | >Умею выполнять задание с помощью опорных таблиц.  >Умею самостоятельно выполнять задания. |
| 26.01. - кружок | 1. Знать табличные случаи деления на основе знания действий умножения. | Индивидуальные карточки -тренажеры.  Выполнение заданий в паре с сильным учеником:  - вместо чисел, которые делятся на 4, говори «не скажу».  - догадайся, по какому правилу записан ряд и продолжи его; | >Затрудняюсь в выполнении некоторых случаев деления (каких).  >Знаю таблицу деления. |
| 02.02. - кружок | 1. Отработать умение письменных приемов сложения и вычитания. | Консультация учителя:  - выполнение действий по алгоритму;  - построение рассуждения на основе алгоритма (повторение)  Проверочная работа. | >Умею выстроить рассуждение при решении.  Результат проверочной работы. |
| * 1. – кружок. | 1. Научиться умножать на 10, 100, 1000. | Консультации учителя:  - формулирование правила; овладение новым приёмом;  - использование материальных объектов, схем, рисунков для выполнения упражнений. | >Я могу умножать на числа 10, 100, 1000 по образцу.  >Я умею умножать на 10, 100, 1000. |
| * 1. - кружок | 1. Уметь выполнять умножение на «круглое» двузначное число. | Консультации учителя:  - овладение новым приёмом;  - использование материальных объектов, схем, рисунков для выполнения упражнений. | >Я могу умножать на «круглые» двузначные числа по образцу.  >Я умею умножать на «круглые» двузначные числа. |
| 22.02. – урок. | 1. Научиться умножать число на сумму. | Консультации учителя:  - ознакомление с распределительным свойством умножения относительно сложения;  - формулирование правила;  - выполнение заданий по образцу, сокращенному образцу, без образца;  - составление карточки-опоры;  Выполнение индивидуальных заданий:  - сравни;  - выбери удобный способ; | >Я умею умножать число на сумму с помощью схемы-опоры.  >Я могу самостоятельно умножить число на сумму. |
| 02.03. – кружок. | 1. Овладеть алгоритмом умножения на двузначное число. | Консультации учителя:  - составление алгоритма письменного умножения на двузначное число столбиком.  - запись алгоритма в карточку-памятку;  - выполнение умножения с помощью алгоритма.  - усвоение поразрядного способа умножения;  Выполнение индивидуальных карточек-тренажеров. | >Я умею умножать на двузначное число с помощью памятки.  >Я могу самостоятельно умножить на двузначное число. |
| 09.03. – урок. | 1. Узнать, как найти неизвестный множитель. | Консультации учителя:  - Правило нахождения неизвестного компонента – множителя;  Выполнение индивидуальных заданий:  - заполни таблицу;  - объясни нахождение множителя;  - найди; | >Я могу найти неизвестный множитель с опорой на карточку-помощницу;  >Я могу сформулировать правило и умею находить неизвестный множитель. |
| 15.03. – кружок. | 1. Узнать, как найти неизвестный делитель. | Консультации учителя:  - Правило нахождения неизвестного компонента – делителя.  Выполнение индивидуальных заданий:  - заполни таблицу;  - объясни нахождение делителя;  - найди; | >Я могу найти неизвестный делитель с опорой на карточку-помощницу;  >Я могу сформулировать правило и умею находить неизвестный делитель. |
| 23.03. – кружок. | 1. Узнать, как найти неизвестное делимое. | Консультации учителя:  - Правило нахождения неизвестного компонента – делимого.  Выполнение индивидуальных заданий:  - заполни таблицу;  - в чём особенность;  - объясни нахождение делимого;  - найди и запиши; | >Я могу найти неизвестное делимое с опорой на карточку-помощницу;  >Я могу сформулировать правило и умею находить неизвестное делимое. |
| 06.04.- работа в паре. | 1. Научиться делить на число 1. | Консультации учителя:  - формулирование правила;  - запись правила в карточку-памятку.  Выполнение заданий в паре с сильным учеником:  - выполни по образцу;  - найди пример;  - распредели по группам; | >Я могу разделить число на 1, используя памятку.  >Я знаю правило и умею делить число на 1. |
| 13.04. – урок. | 1. Уметь делить число на само себя. | Консультации учителя:  - формулирование правила;  - запись правила в карточку-памятку.  Выполнение заданий в паре с сильным учеником:  - выполни по образцу;  - найди пример;  - распредели по группам; | >Я могу разделить число на само себя, используя памятку.  >Я знаю правило и умею делить число на само себя. |
| 14.04. – урок. | 1. Научиться делить число 0 на натуральное число. | Использование карточек-тренажёров.  Консультации учителя:  - формулирование правила;  - запись правила в карточку-памятку.  Выполнение заданий в паре с сильным учеником:  - выполни по образцу;  - найди пример;  - распредели по группам; | >Я могу разделить число 0 на натуральное число, используя памятку.  >Я знаю правило и умею делить 0 на натуральное число. |
| 20.04. – урок. | 1. Узнать, что делить на 0 нельзя! | Консультации учителя:  - формулирование правила;  - построение объяснения в устной форме по готовому плану;  - запись правила в карточку-памятку.  Выполнение индивидуальных заданий:  - распредели примеры по группам; вычисли.  - найди «нерешаемый» пример;  - измени компонент действия, чтобы нельзя было найти значение выражения; | >Я знаю правило и помню, что делить на 0 нельзя. |
| 27.04. – кружок. | 1. Овладеть приёмом деления суммы на число. | Консультации учителя:  - формулирование правила;  - построение объяснения в устной форме по готовому плану;  - запись правила в карточку-памятку.  Выполнение индивидуальных заданий:  - доделай по образцу;  - выбери удобный способ;  - продолжи запись;  - сравни | >Я могу выполнить деление суммы на число с помощью памятки  >Я владею приёмом деления суммы на число. |
| 04.05. – кружок. | 1. Овладеть приёмом деления разности на число. | Консультации учителя:  - формулирование правила;  - построение объяснения в устной форме по готовому плану;  - запись правила в карточку-памятку.  Выполнение индивидуальных заданий:  - сравни;  - выбери верное решение;  - объясни по готовому плану;  Использование карточек-тренажёров. | >Я могу выполнить деление разности на число с помощью памятки  >Я владею приёмом деления разности на число. |
| 11.05. – урок. | 1. Научиться делению «круглых» десятков на число 10, «круглых» сотен на число 100, «круглых» тысяч на число 1000. | Консультации учителя:  - формулирование правила деления на 10, 100, 1000;  - построение объяснения с опорой на материальные объекты, схемы, рисунки;  - заполни таблицу;  Выполнение индивидуальных заданий:  - найди ошибку;  - распредели на группы и вычисли;  - «Цепочки» | >Я умею делить круглые десятки на 10, 100, 1000. |
| 16.05.- кружок. | 1. Овладеть приёмом устного деления двузначного числа на однозначное. | Консультации учителя:  - составление алгоритма последовательности действий;  - запись алгоритма в карточку-памятку;  Выполнение индивидуальных заданий:  - задания с наличием образца  выполнения (вначале полный,  подробный образец, потом  образец с сокращенной  системой операций, затем  выполнение без образца,  учащийся сам воспроизводит  образец, с которым уже  работал, и выполняет  задание).  - представь в виде удобных слагаемых; | >Я могу разделить двузначное число на однозначное, используя памятку;  > Я могу самостоятельно разделить двузначное число на однозначное. |
| 17.05. – домашняя работа. | 1. Отработать приём устного деления двузначного числа на однозначное, проверить свои умения. | Работа с карточками – тренажёрами. | >Я могу разделить двузначное число на однозначное, используя памятку;  > Я могу самостоятельно разделить двузначное число на однозначное.  >Результат проверочной работы. |
| 19.05. – урок. | 1. Уметь различать действия первой ступени (выражения со скобками). | Консультации учителя:  - составление алгоритма последовательности действий;  - запись в книжку памяток;  Работа с карточками -помощницами.  Выполнение индивидуальных заданий:  - объясни, чем похожи пары примеров;  - найди отличие;  - выполни по схеме; | >Я умею решать выражения со скобками, с использованием памятки.  >Я знаю порядок решения выражений со скобками и могу решить их. |
| 23.05. – урок. | 1. Уметь различать действия второй ступени (выражения без скобок). | Консультации учителя:  - составление алгоритма последовательности действий в выражениях без скобок;  - запись в книжку памяток;  Выполнение индивидуальных заданий:  - вычисли, с использование плана работы;  - найди сходство и отличие в выражениях;  - выбери выражения, где действия надо выполнять по порядку; | >Я умею решать выражения без скобок, с использованием памятки.  >Я знаю порядок решения выражений без скобок и могу решить их. |
| 25.05. – кружок. | 1. Научиться решать примеры на порядок действий, зная последовательность действий. | Работа с карточками-тренажерами.  Проверка знаний в виде теста. | >Я умею выстраивать последовательность действий при решении.  >Результаты проверки. |

Список литературы:

1. Рабочая программа по математике для обучающихся 1 – 4 классов на 2016-2017 уч.год , составленная на основе авторской программы «Математика» Чекина А.Л. (УМК «Перспективная начальная школа»).
2. Ямшинина С.Н. Индивидуальные образовательные маршруты для детей, имеющих трудности в обучении, на основе УМК «Перспективная начальная школа» // Педагогические технологии. 2009. №3.
3. <http://www.metod-kopilka.ru/karta-individualnogo-obrazovatelnogo-marshruta-dlya-uchaschihsya-nachalnoy-shkoli-v-usloviyah-realizacii-fgos-noo-64556.html>
4. <https://infourok.ru/individualniy-obrazovatelniy-marshrut-rebenka-s-ovz-517582.html>
5. Л.К.Максимов, Л.В.Максимова Достойна уважения таблица умножения? Тетрадь – пособие.- Волгоград, 2010.
6. С.А.Лёвина Начальная школа. Математика, чтение, природоведение (конспекты уроков и занимательные задания) / авт. – сост. С.А.Лёвина. – Волгоград: Учитель, 2006.