МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования и науки Свердловской области
Управления образования Артинского ГО
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Манчажская средняя общеобразовательная школа»

Утверждено
Директор
И. И.Кузнецова
Приказ № 304/ОД от 30.08.2024

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ментальная арифметика
на 2024-2025 учебный год
4 класс

Составитель: Мокроусова Ольга Петровна
учитель начальных классов

2024 г.

Содержание внеурочной деятельности

Программа «Ментальная арифметика» способствует более гармоничному развитию мозга, что делает ребенка более адаптивным к окружающей среде в век быстрого развития науки и технологий.

Данная программа развивает зрительно-моторную координацию, активно развиваются понятийно- интуитивное, логическое, визуальное, пространственное и абстрактное мышление. Вырабатываются дисциплинированность и самостоятельность. Повышается самооценка и расширяется кругозор. Дети учатся решать задачи нестандартным путем, генерировать идеи, рассказывать о них. При составлении программы использованы теоретические и практические материалы различных авторов.

Ментальная арифметика - это уникальная методика гармоничного развития умственных и творческих способностей, которая содействует более полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала ребенка. Известно, что изучение нового стимулирует работу головного мозга. Чем больше мы тренируем свой мозг, тем активнее работают нейронные связи между правым и левым полушариями.

И тогда то, что прежде казалось трудным или даже невозможным, становится простым и понятным.

Согласно данным научных исследований, наиболее интенсивное развитие головного мозга происходит у детей 4–12 лет. Навыки, приобретенные в этом возрасте, быстро и легко усваиваются и сохраняются на долгие годы. Именно поэтому они могут оказать значительное влияние на успешное будущее ребенка.

Актуальность программы определяется запросом со стороны детей и их родителей

Целью ментальной арифметики является развитие интеллекта детей, создание благоприятных условий для полноценного развития детей младшего школьного возраста с учетом возрастной специфики сверстников.

Задачи:

Образовательные задачи: формировать математические операции: быстрый устный счет, сложение, вычитание в пределах 100; формировать умения решать задачи нестандартным путем, генерировать идеи, рассказывать о них.

Развивающие задачи: развивать зрительно-моторную координацию; понятийно-интуитивное, логическое, визуальное, пространственное и абстрактное мышление

Воспитательные задачи: воспитывать дисциплинированность и самостоятельность, повышать самооценку

Ментальная арифметика способствует:

- развитию совместной работы правого и левого полушарий мозга;
- наиболее полному раскрытию интеллектуального и творческого потенциала;
- развитию уверенности в собственных силах;
- улучшению внимательности и концентрации;
- развитию способностей к изучению иностранных языков.

Возраст и особенности детей, участвующих в реализации дополнительной образовательной программы.

Начало школьного обучения означает переход от игровой деятельности к учебной как ведущей деятельности младшего школьного возраста. Основной, ведущей деятельностью становится учение, важнейшей обязанностью - обязанность учиться, приобретать знания. А учение - это серьёзный труд, требующий организованность, дисциплину, волевые усилия ребёнка.

Формирование интереса к содержанию учебной деятельности, приобретению знаний связано с переживанием школьниками чувства удовлетворения от своих достижений. Учебная деятельность в начальных классах стимулирует, прежде всего, развитие психических процессов непосредственного познания окружающего мира - ощущений и восприятий. Младшие школьники отличаются остротой и свежестью восприятия, своего рода созерцательной любознательностью. Младший школьник с живым любопытством воспринимает окружающую среду.

Некоторые возрастные особенности присущи вниманию учащихся начальных классов. Основная из них - слабость произвольного внимания. Если у старших учащихся произвольное

внимание поддерживается и при наличии далёкой мотивации (они могут заставить себя сосредоточиться на неинтересной и трудной работе ради результата, который ожидается в будущем), то младший школьник обычно может заставить себя сосредоточенно работать лишь при наличии близкой мотивации (перспективы получить отличную отметку, заслужить похвалу учителя, лучше всех справиться с заданием и т. д.).

Значительно лучше в младшем школьном возрасте развито непроизвольное внимание. Всё новое, неожиданное, яркое, интересное само собой привлекает внимание учеников, без всяких усилий с их стороны.

Индивидуальные особенности личности младших школьников оказывают влияние на характер внимания.

Возрастные особенности памяти в младшем школьном возрасте развиваются под влиянием обучения. У младших школьников более развита наглядно-образная память, чем словесно-логическая. Они лучше, быстрее запоминают и прочнее сохраняют в памяти конкретные сведения, события, лица, предметы, факты, чем определения, описания, объяснения. Младшие школьники склонны к механическому запоминанию без осознания смысловых связей внутри запоминаемого материала.

Основная тенденция развития воображения в младшем школьном возрасте – это совершенствование воссоздающего воображения. Оно связано с представлением ранее воспринятого или созданием образов в соответствии с данным описанием, схемой, рисунком. Воссоздающее воображение совершенствуется за счёт всё более правильного и полного отражения действительности. Творческое воображение как создание новых образов, связанное с преобразованием, переработкой впечатлений прошлого опыта, соединением их в новые сочетания, комбинации, также развивается.

Доминирующей функцией в младшем школьном возрасте становится мышление. Школьное обучение строится таким образом, что словесно-логическое мышление получает преимущественное развитие. Если в первые два года обучения дети много работают с наглядными образцами, то в следующих классах объем таких занятий сокращается. Образное мышление все меньше и меньше оказывается необходимым в учебной деятельности.

Мышление начинает отражать существенные свойства и признаки предметов и явлений, что даёт возможность делать первые обобщения, первые выводы, проводить первые аналогии, строить элементарные умозаключения. На этой основе у ребёнка постепенно начинают формироваться элементарные научные понятия.

Сроки реализации дополнительной общеобразовательной программы: 9 месяцев.

Основной формой организации образовательного процесса в рамках данной программы являются групповые занятия.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 учебному часу.

Длительность учебного часа– 40 минут.

Численность детей в группе - до 18 человек.

Обучение проводится в очной форме. Занятия по данной программе состоят из теоретической и практической частей. Большее количество времени занимает практическая часть.

Занятие по типу может быть комбинированным, комплексным, интегрированным.

Планируемые результаты

Умножение

Предметные результаты

В результате изучения программы модуля обучающиеся должны

знать и оперировать следующими понятиями:

- Таблицу умножения
- Технику умножения на абакусе

уметь:

- учащиеся умножают 3-значные числа на 2-значные и 2-значные на 3-значные на абакусе на примере случаев ABC * DD, AAAxBC, ABxCCC, ABC × DE, ABxCDE.
- учащиеся умножают трёхзначные числа на двузначные и двузначные на трёхзначные на примере случаев AB0 * CD, AB * CD0, A0B * CD, AAA * BB.
- учащиеся умножают двузначные числа на двузначные
- учащиеся умножают двузначные числа на двузначные, в том числе в частном случае вида A0 * BC.
- учащиеся умножают четырёхзначные числа в частных случаях.
- учащиеся умножают четырёхзначные числа на однозначные.
- учащиеся умножают любые трёхзначные числа на любые однозначные.
- учащиеся уверенно умножают при помощи абакуса на 6, 7, 8, 9.
- учащиеся уверенно умножают трёхзначные числа при помощи абакуса на 2, 3, 4, 5.
- учащиеся свободно умножают двузначные числа на любую цифру.
- учащиеся оперируют таблицей умножения. Понимают связь между действиями сложение и умножение, переместительный закон умножения.

учащиеся уверенно умножают на 3, 4, 5, 6 на абакусе.

Метапредметные результаты:

- формирование умений ставить цель и планировать пути достижения этой цели;
- умение работать индивидуально и в группе;
- формирование умений оценивать свой труд (решенные примеры).
- владение основами принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной деятельности;

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной и творческой деятельности;
- повышение своего образовательного уровня и уровня готовности к продолжению обучения.

Тематическое планирование модуля «Умножение»

ЦЕЛЬ:

- Ввести единый понятийный аппарат на раздел «умножение».
- Отработать таблицу умножения.
- Познакомить с техникой умножения на абакусе на 2.
- Повторить таблицу умножения на 3, 4, 5, 6.
- Освоить умножение на абакусе на 3, 4, 5, 6.
- Освоить умножения на 7, 8, 9 двузначных чисел при помощи абакуса.
- Освоить умножение трёхзначных чисел при помощи абакуса на 2, 3, 4, 5.
- Закрепить навыки умножения на 6, 7, 8, 9.
- Закрепить технику умножения трёхзначных чисел вида: AAA *B, A0B*C и AB0*C, при помощи абакуса.

- закрепить технику умножения четырёхзначных чисел на однозначные при помощи абакуса.
- закрепить технику умножения четырёхзначных чисел в частных случаях.
- закрепить технику умножения четырёхзначных чисел на однозначные.
- освоить умножение на абакусе двузначных чисел на двузначные, в том числе на частном случае вида A0 * BC.
- закрепить технику умножения двузначных чисел на двузначные.
- закрепить технику умножения трёхзначных чисел на двузначные и двузначных на трёхзначные.

закрепить технику умножения 3-значных чисел на 2-значные и 2-значных на 3-значные на примере случаев ABC * DD, AAAxBC, ABxCCC, ABC × DE, ABxCDE.

После успешного завершения курса «Ментальная арифметика», обучающиеся смогут:

- Повысить эффективность обработки получаемой головным мозгом разносторонней информации, используя возможности рабочей памяти;
- Усовершенствовать навыки устного счета и логического мышления;
- Повысить точность и скорость выполнения разнообразных поставленных задач;
- Использовать полученные знания в личностном развитии.

В результате учебной деятельности у младших школьников сформируются не только предметные знания и умения, но и универсальные учебные действия.

Личностные результаты:

У ученика будут *сформированы:*

• внутренняя позиция школьника на уровне положительного отношения к школе;

• учебно-познавательный интерес к новому материалу и способам решения новой учебной задачи;

• готовность целенаправленно использовать математические знания, умения и навыки в учебной деятельности и в повседневной жизни;

У ученика могут быть *сформированы:*

- внутренняя позиция школьника на уровне понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов;
- устойчивый познавательный интерес к новым общим способам решения задач;
- адекватное понимание причин успешности или неуспешности учебной деятельности.

Календарно-тематическое планирование
курса внеурочной деятельности «Ментальная математика»
в 4 классе на 2024/2025 учебный год

№ п/п	**Тема**
1	Предметный смысл умножения
2	Конкретный смысл умножения
3	Простые случаи умножения (х2,х5)
4	Закрепление изученных случаев умножения (х2,х5)
5	Простые случаи умножения (х9,х10)
6	Закрепление изученных случаев умножения
7	Табличные случаи умножения на 3
8	Табличные случаи умножения на 4
9	Табличные случаи умножения на 6,7
10	Умножение на однозначное число
11	Умножение на однозначное число (х3)
12	Умножение на однозначное число (х4)
13	Умножение на однозначное число (х5)
14	Умножение на однозначное число (х6)
15	Умножение на однозначное число (х7)
16	Умножение на однозначное число (х8, х9)
17	Умножение двузначного числа на однозначное
18	Умножение двузначного числа на однозначное (закрепление)
19	Умножение трёхзначного числа на однозначное
20	Умножение трёхзначного числа на однозначное (продолжение)
21	Умножение трёхзначного числа на однозначное (закрепление)
22	Умножение четырёхзначного числа на однозначное
23	Умножение четырёхзначного числа на однозначное (закрепление)
24	Отрицательные числа
25	Отрицательные числа (закрепление)
26	Умножение на двузначное число
27	Умножение на трёхзначное число
28	Умножение на трёхзначное число (закрепление)
29	Умножение многозначных чисел
30	Умножение многозначных чисел
31	Закрепление навыков умножения многозначных чисел
32	Закрепление навыков умножения многозначных чисел
33	Закрепление полученных знаний
34	Контрольный урок