

Отдел образования и делам молодежи
Пучежского муниципального района Ивановской области
Муниципальное учреждение
дополнительного образования
«Центр детского творчества г. Пучеж»

Принято на заседании
Педагогического совета:
протокол № 6 от 20.06.2022г.

Утверждено
Директор МУ ДО «ЦДТ г. Пучеж»

Н.Н. Лукичева
приказ №55 от 20.06.2022г.



Дополнительная общеобразовательная программа
Ментальная математика
(срок реализации программы 1год, возраст детей 5-7 лет)

Составитель программы:
педагог дополнительного образования
Варакина Татьяна Андреевна

Содержание

1. Целевой раздел

1.1. Пояснительная записка

1.1.1. Цели и задачи реализации программы.

1.1.2. Принципы и подходы к формированию программы.

1.1.3. Основания разработки программы.

1.1.4. Возрастные особенности детей.

1.2. Целевые ориентиры (планируемые результаты освоения программы).

2. Содержательный раздел

2.1. Содержание совместной деятельности педагога с детьми.

2.2. Учебный план. Календарно-тематическое планирование.

2.3. Методы и формы реализации программы.

2.4. Особенности взаимодействия с семьями обучающихся.

3. Организационный раздел

3.1. Материально-техническое обеспечение.

3.2. Список литературы.

1. ЦЕЛЕВОЙ РАЗДЕЛ

1.1. Пояснительная записка

Дети обучаются математике с самого раннего возраста, поскольку такие занятия успешно развивают умственные способности, служат необходимой основой дальнейшего обогащения знаний об окружающем мире, успешного овладения системой общих и математических понятий в школе.

У детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста освоение математического содержания направлено, прежде всего, на развитие познавательных и творческих способностей детей, умение обобщать, сравнивать, выявлять и устанавливать закономерности, связи и отношения, решать проблемы, выдвигать их, предвидеть результат и ход решения творческой задачи. В этом возрасте дети проявляют повышенный интерес к выполнению арифметических действий с числами, к знаковым системам, моделированию, к самостоятельности в решении творческих задач и оценке результата. В системе дополнительного образования занятия математикой способствуют развитию творческих способностей ребенка на широкой интегративной основе, которая предполагает объединение задач обучения детей элементарной математике с содержанием других компонентов дошкольного и среднего образования, таких как развитие речи, изобразительная деятельность, конструирование и др.

Актуальность программы дополнительного образования детей старшего дошкольного и младшего школьного возраста «Ментальная математика»:

Почему же столь древняя методика получает свое повсеместное распространение по всему миру именно сегодня? Это напрямую связано с развитием технологий и изменениями в экономике в целом. Повсеместное использование машинного труда, гаджетов и роботов поставило ребром вопрос: зачем нужен человек, если его можно заменить? Более того приобрела широкую популярность фраза: «если человека можно заменить –

его нужно заменить». Решение данной проблемы напрашивается само собой: человек имеет преимущество перед компьютером или роботом в одном главном аспекте. Творчество. Потому что только человек способен придумать решение задачи множеством разных, неизвестных ранее способов; потому что только человек обладает эмпатией и способен принимать во внимание объективные и субъективные факторы в принятии решений; и только человек способен творить и изобретать. И все эти умения необходимы человеку сегодня вне зависимости от его сферы деятельности. Вот почему так важно сегодня иметь гармонично развитое творческое и рациональное начало.

Другая причина «БУМа Ментальной математики» сегодня кроется в простоте и технологичности ее программ. Наше время и особенно время наших детей – это время быстрых побед. Всем известен феномен Гарри Поттер, когда дети массово принялись читать книги. Вот, что об этом говорит российский психолог Катерина Поливанова (Доктор психологических наук, профессор НИУ ВШЭ, заместитель директора Центра развития лидерства в образовании при Институте образования НИУ ВШЭ): «Это был ренессанс детского чтения в свое время, и дети вернулись к книге. Это удивляло всех. Соответственно, возникло несколько исследований: что это за текст, почему он оказался таким привлекательным? И я с моей коллегой тоже провела такое исследование. Что мы обнаружили? Ребенок идентифицирует себя с волшебником. Кто такой волшебник в отличие от обычного человека? Волшебник — это человек, который может что-то совершить и сразу увидеть результат своего действия. Он махнул волшебной палочкой — все поменялось. Оказалось, что в реальной жизни нашим подросткам не хватает действий, которые дают результат». И именно такой быстрый и в то же время важный, а также очень легко-технологичный результат дает Ментальная математика. Можно с уверенностью говорить, что данная программа – волшебная палочка для родителей, детей и педагогов современного мира. Если хотите быть сильным, подкаченным, то,

безусловно, Вам следует ежедневно уделять время на физическую активность. Так же как Вашему телу требуются тренировки, так и мозг Ваш нуждается в них. Один из методов тренировки мозга — ментальная математика.

Ментальная математика, как дополнительное образование — сравнительно молодая методика, разработанная турецким математиком Халитом Сенем, однако корни её уходят в древность. Ментальная математика является новой, стремительно развивающейся методикой в детском обучении. Благодаря ей без труда можно развить математические способности у любого ребенка. Известно, что каждое полушарие мозга отвечает за свои направления: правое — за творчество и мышление, левое — за логику.

Выполнение математических действий на абакусе позволяет равномерно развивать оба полушария. Сначала дети овладевают техникой выполнения арифметических действий с косточками. А затем они учатся ментальному счету в уме. Дети перестают физически быть зависимыми от реального абакуса, представляя его в воображении. Левые полушария воспринимают цифры, правые образ костяшек. Мозг постепенно переключается на работу с воображаемыми счетами, а числа при этом воспринимаются в форме картинок. Обучение ментальной математике на абакусе позволяет ребенку добиться потрясающих успехов в области математики. Пройдя курс дети могут легко в уме вычислять двузначные числа и производить с ними любые действия. Однако даже не это основная цель ментальной математики. Счет — это лишь способ, при помощи которого развиваются способности человека.

Освоение ментального счета способствует:

- активизации памяти;
- концентрации внимания;
- развитию креативного мышления;
- быстрому освоению иностранных языков;

- реализации в будущем способностей.

Педагогическая целесообразность дополнительной образовательной программы: обучение математике в дошкольном и младшем школьном возрасте является своевременным, носит общеразвивающий характер, оказывает влияние на развитие любознательности, познавательной активности, мыслительной деятельности, развитие системы элементарных знаний о предметах и явлениях окружающей жизни, обеспечивая тем самым готовность к обучению в школе.

Занятия по программе «Ментальная математика» также способствуют развитию таких навыков как:

- Ловкость (развитие мелкой моторики, играет большое значение для поддержания работоспособности коры головного мозга, и как следствие развитие речи, психического и физического развития)
- Логика (счёт на абакусе является сложной логической операцией, которая стимулирует активную работу левого полушария мозга)
- Память (выполнение упражнений в течение 15 минут достаточно для того, чтобы концентрация внимания повысилась, а процессы запоминания улучшились)
- Воображение (счёт на воображаемом абакусе стимулирует правое полушарие мозга, что способствует развитию творческого мышления, фантазии и креативности)
- Внимание (для того, чтобы выполнить счёт большого количества чисел, необходимо полностью сконцентрироваться — так развивается внимание).

1.1.1. Цели и задачи реализации программы:

Цель программы:

Целью программы «Ментальная математика» является максимальное развитие интеллектуальных и творческих способностей детей, а также возможностей восприятия и обработки информации, через использование методики устного счета.

Основные задачи:

- Формирование навыков устного счета без использования электронных вычислительных устройств;
- Развитие памяти и внимания через выполнение заданий на абакусе;
- Развитие мелкой моторики для активации внутреннего интеллектуального и творческого потенциала ребенка;
- Развитие познавательной активности через применение технологий деятельностного подхода;
- Развитие лидерских качеств.

1.1.2. Принципы и подходы к формированию программы:

Рабочая программа базируется на принципах:

- 1) полноценное проживание ребенком всех этапов детства, обогащение детского развития;
- 2) построение образовательной деятельности на основе индивидуальных особенностей каждого ребенка, при котором сам ребенок становится активным в выборе содержания своего образования, становится субъектом образования (далее - индивидуализация дошкольного образования);
- 3) содействие и сотрудничество детей и взрослых, признание ребенка полноценным участником (субъектом) образовательных отношений;
- 4) поддержка инициативы детей в различных видах деятельности;
- 5) формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
- 6) возрастная адекватность образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

1.1.3. Основания разработки программы:

Рабочая программа разработана в соответствии со следующими нормативными документами:

-Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ.

-Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПин2.4.3648-20 от 29.09.2020г..

-Приказ от 9 ноября 2018 года № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным образовательным программам» (с изменениями от 30 сентября 2020 года).

-Уставом образовательной организации.

1.1.4. Возрастные особенности детей:

Детская деятельность	Характеристика возрастных особенностей развития детей 5-6 лет
Интеллектуальная деятельность	Восприятие в этом возрасте характеризуется анализом сложных форм объектов; развитие мышления сопровождается освоением мыслительных средств (схематизированные представления, комплексные представления, представления о цикличности изменений); развиваются умение обобщать, причинное мышление, воображение, произвольное внимание, речь, образ Я.
Речевая активность	Продолжает совершенствоваться речь, в том числе ее звуковая сторона. Дети могут правильно воспроизводить шипящие, свистящие и сонорные звуки. Развиваются фонематический слух, интонационная выразительность речи при чтении стихов в сюжетно-ролевой игре и в повседневной жизни. Совершенствуется грамматический строй речи. Дети используют практически все части речи, активно занимаются словотворчеством. Богаче становится лексика: активно используются синонимы и антонимы. Развивается связная речь. Дети могут пересказывать, рассказывать по картинке, передавая не только главное, но и детали
Социальная активность	Ребёнок 5-7 лет стремится познать себя и другого человека как представителя общества, постепенно начинает осознавать связи и зависимости в социальном поведении и взаимоотношениях людей В этом возрасте формируется возможность саморегуляции, т. е. дети начинают предъявлять к себе те требования, которые раньше предъявлялись им взрослыми.В

	<p>возрасте от 5 до 6 лет происходят изменения в представлениях ребёнка о себе; оценки и мнение товарищей становятся для них существенными. Повышается избирательность и устойчивость взаимоотношений с ровесниками. Свои предпочтения дети объясняют успешностью того или иного ребёнка в игре («С ним интересно играть» и т. п.) или его положительными качествами («Она хорошая», «Он не дерётся» и т. п.). Общение детей становится менее ситуативным. Они охотно рассказывают о том, что с ними произошло: где были, что видели и т. д. Дети внимательно слушают друг друга, эмоционально сопереживают рассказам друзей.</p>
--	---

<p>Детская деятельность</p>	<p>Характеристика возрастных особенностей развития детей 6-7 лет</p>
<p>Интеллектуальная деятельность</p>	<p>– особая форма активности ученика, направленная на изменение самого себя как субъекта учения. Доминирующей функцией в младшем школьном возрасте становится мышление. Завершается наметившийся в дошкольном возрасте переход от наглядно-образного к словесно-логическому мышлению. 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. В конце младшего школьного возраста (и позже) проявляются индивидуальные различия: среди детей. Психологами выделяются группы "теоретиков" или "мыслителей", которые легко решают учебные задачи в словесном плане, "практиков", которым нужна опора на наглядность и практические действия, и "художников" с ярким образным мышлением. У большинства детей наблюдается относительное равновесие между разными видами мышления. Важным условием для формирования теоретического мышления является формирование научных понятий.</p>

Теоретическое мышление позволяет ученику решать задачи, ориентируясь не на внешние, наглядные признаки и связи объектов, а на внутренние, существенные свойства и отношения. В начале младшего школьного возраста восприятие недостаточно дифференцировано. Из-за этого ребёнок "иногда путает похожие по написанию буквы и цифры (например, 9 и 6 или буквы Я и Р). Хотя он может целенаправленно рассматривать предметы и рисунки, им выделяются, так же, как и в дошкольном возрасте, наиболее яркие, "бросающиеся в глаза" свойства – в основном, цвет, форма и величина. Если для дошкольников было характерно анализирующее восприятие, то к концу младшего школьного возраста, при соответствующем обучении, появляется синтезирующее восприятие. Развивающийся интеллект создает возможность устанавливать связи между элементами воспринимаемого. Это легко прослеживается при описании детьми картины. Эти особенности необходимо учитывать при общении с ребёнком и его развитии.

Память в младшем школьном возрасте развивается в двух направлениях – произвольности и осмысленности. Дети произвольно запоминают учебный материал, вызывающий у них интерес, преподнесенный в игровой форме, связанный с яркими наглядными пособиями и т.д. Но, в отличие от дошкольников, они способны целенаправленно, произвольно запоминать материал, им не слишком интересный. С каждым годом все в большей мере обучение строится с опорой на произвольную память. Младшие школьники так же, как и дошкольники, обычно обладают хорошей механической памятью. Многие из них на протяжении всего обучения в начальной школе механически заучивают учебные тексты, что чаще всего приводит к значительным трудностям в средней школе, когда материал становится сложнее и больше по объему, а для решения учебных задач требуется не только умение воспроизвести материал. Совершенствование смысловой памяти в этом возрасте даст возможность освоить

	<p>достаточно широкий круг мнемонических приемов, т.е. рациональных способов запоминания (деление текста на части, составление плана и др.). Именно в младшем школьном возрасте развивается внимание. Без сформированности этой психической функции процесс обучения невозможен. На уроке учитель привлекает внимание учеников к учебному материалу, удерживает его длительное время. Младший школьник может сосредоточено заниматься одним делом 10-20 минут. В 2 раза увеличивается объём внимания, повышается его устойчивость, переключение и распределение.</p>
Речевая активность	<p>Продолжает развиваться речь, её звуковая сторона, грамматический строй, лексика. Развивается связная речь. В высказываниях детей отражаются как расширяющийся словарь, так и характер обобщений, формирующихся в этом возрасте. Дети активно употребляют обобщающие существительные, синонимы, антонимы, прилагательные и т.д. У детей развиваются диалогическая и некоторые формы монологической речи.</p>
Социальная активность	<p>возраст достаточно заметного формирования личности. Для него характерны новые отношения со взрослыми и сверстниками, включение в целую систему коллективов, включение в новый вид деятельности – учение, которое предъявляет ряд серьёзных требований к ученику. Всё это решающим образом сказывается на формировании и закреплении новой системы отношений к людям, коллективу, к учению и связанным с ними обязанностям, формирует характер, волю, расширяет круг интересов, развивает способности. В младшем школьном возрасте закладывается фундамент нравственного поведения, происходит усвоение моральных норм и правил поведения, начинает формироваться общественная направленность личности. Характер младших школьников отличается некоторыми особенностями. Прежде всего они импульсивны – склонны незамедлительно действовать под влиянием непосредственных импульсов, побуждений, не подумав и не взвесив всех обстоятельств, по случайным поводам. Причина –</p>

	потребность в активной внешней разрядке при возрастной слабости волевой регуляции поведения. Возрастной особенностью является и общая недостаточность воли: младший школьник ещё не обладает большим опытом длительной борьбы за намеченную цель, преодоления трудностей и препятствий. Он может опустить руки при неудаче, потерять веру в свои силы и невозможности. Нередко наблюдается капризность, упрямство. Обычная причина их – недостатки семейного воспитания. Ребёнок привык к тому, что все его желания и требования удовлетворялись, он ни в чём не видел отказа. Капризность и упрямство – своеобразная форма протеста ребёнка против тех твёрдых требований, которые ему предъявляет школа, против необходимости жертвовать тем, что хочется, во имя того, что надо.
--	---

1.2. Целевые ориентиры (планируемые результаты освоения программы):

Развитие левого полушария:

- ⊗ стимуляция мелкой моторики;
- ⊗ наглядное представление результата арифметических действий.

Развитие правого полушария:

- ⊗ использование в равной степени правой и левой руки;
- ⊗ работа в уме с воображаемыми счетами.

У детей, освоивших программу «Ментальная математика» происходит:

- ⊗ концентрация внимания;
- ⊗ появляется фотографическая память;
- ⊗ точность и быстрота реакции;
- ⊗ развитие творческого мышления;
- ⊗ слух и наблюдательность;
- ⊗ развивается воображение, как следствие, повышается общая успеваемость ребёнка, появляется уверенность в себе, формируется позитивное отношение к обучению;
- ⊗ происходит разностороннее развитие личности;

⊗ уверенность в себе;

⊗ инициативность и самостоятельность.

К концу освоения программы у детей сформированы умения:

- считать на абакусе и ментально;
- решать простейшие арифметические задачи;
- находить недостающий или «четвертый лишний» предмет;
- изменять геометрические фигуры по 1-2 признакам;
- подбирать и группировать предметы по 1-2 признакам;
- ориентироваться в тетради в клеточку (0,7 см);
- ориентироваться в пространстве;
- ориентироваться во времени (утро, день, вечер, ночь, дни недели, месяцы, времена года);
- сравнивать предметы по различным признакам: размер, форма, цвет, высота, длина, ширина, толщина;
- использовать линейку для измерения длины, высоты, ширины предметов;
- измерять длину отрезков, сторон фигур, записывать их значение в сантиметрах;
- делить фигуры на 2-4 равные части и на 2-6 неравные;
- собирать фигуры из 4-8 частей;
- рисовать узоры (на слух) в тетрадях;
- рисовать по памяти;
- срисовывать и дорисовывать различные предметы по точкам и по клеточкам;
- собирать мозаики, кубики, конструкторы по образцу и по словесной инструкции;
- логически формулировать ответы;
- продолжать логический ряд фигур и предметов;
- решать математические загадки, ребусы, головоломки.

Способы определения результативности:

- педагогическое наблюдение;
- педагогический анализ результатов опросов, выполнения обучающимися диагностических заданий, участия в викторинах, решения задач поискового характера, активности обучающихся на занятиях.

Мониторинг проводится после каждого уровня в виде ментального счета на скорость:

Высокий уровень (ребенок говорит ответ в течение 5 секунд)

Средний уровень (ребенок говорит ответ в течении 6 -7 секунд)

Низкий уровень (ребенок говорит ответ в течении 8 секунд и более)

Итог реализации общеобразовательной программы: табель посещаемости занятий.

2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ РАЗДЕЛ

2.1. Содержание совместной деятельности педагога с детьми:

Дополнительная общеразвивающая программа определяет содержание и организацию совместной деятельности педагога и детей при проведении занятий в подгруппе. Она направлена на формирование познавательных (интеллектуальных) способностей детей, соответствующих их возрастной категории, обеспечение их дальнейшей социальной успешности. Содержание работы ориентировано на разностороннее развитие детей дошкольного и младшего школьного возраста с учётом их возрастных и индивидуальных особенностей.

2.2. Учебный план.

Календарно-тематическое планирование: Срок реализации программы – 1 год. Возраст обучающихся, участвующих в реализации программы: дети старшего дошкольного возраста (5-7 лет) и дети младшего школьного возраста (7-10 лет). Занятия проводятся 2 раза в неделю. Продолжительность занятия для дошкольников – 30 минут, для школьников – 40 минут. Всего 72 часа.

Учебно-тематический план

№ п/п	Тема	Кол-во
-------	------	--------

		занятий
1	Вводная часть. Диагностика детей.	8
2	Знакомство с цифрами 1-9	20
3	Сложение и вычитание однозначных	8
4	Сложение и вычитание десятков	12
5	Двухзначные одинаковые	12
6	Двухзначные разные	22
	ИТОГО:	72

Календарно-тематический план деятельности кружка «Ментальная математика»

Месяц	№ п/п	Тема занятия	Кол-во занятий
Сентябрь	1	Вводная часть. Диагностика детей.	8
Октябрь	1	«Знакомство с работой абакуса» «Знакомство с цифрой 1»	2
	2	«Знакомство с цифрой 2»	2
	3	«Знакомство с цифрой 3»	2
	4	«Знакомство с цифрой 4»	2
	5	«Знакомство с цифрой 5»	2
	6	«Знакомство с цифрой 0»	2
	7	«Знакомство с цифрой 6»	2
	8	«Знакомство с цифрой 7»	2
Ноябрь	9	«Знакомство с цифрой 8»	2
	10	«Знакомство с цифрой 9»	2
	11	«Сложение и вычитание 1-4»	2
	12	«Сложение и вычитание 1-5»	2
Декабрь	13	«Сложение и вычитание 1-9»	4
Январь	14	«10 и виды десятков»	2
	15	«Сложение и вычитание 10-40»	3
Февраль	16	«Сложение и вычитание 10-90»	3
	17	«Сложение и вычитание - однозначные и десятки»	4
Март	18	«Сложение и вычитание - двухзначные одинаковые 11-44»	2
	19	«Сложение и вычитание - двухзначные одинаковые 11-55»	2
	20	«Сложение и вычитание - двухзначные одинаковые 11-99»	2
Апрель	21	«Сложение и вычитание - двухзначные разные (два ряда)»	8
Май	22	«Сложение и вычитание - двухзначные разные (три ряда)»	6
	23	«Закрепление. Тестирование»	2
		ИТОГО:	72

Начиная с 5-ти летнего возраста, ребенок, познакомившись с цифрами от 1 до 10, начинает использовать Абакус для простых арифметических упражнений. В процессе выполнения арифметических действий ребёнок передвигает деревянные косточки одновременно большим и указательным

пальцами обеих рук, что способствует гармоничному развитию обоих полушарий головного мозга. При этом ребенок учится представлять числа и математические действия в виде определенного положения косточек на спицах Абакуса. Со временем постепенно ослабляется привязка ребёнка к счётам и стимулируется его собственное воображение, благодаря чему уже через несколько занятий он сможет производить простейшие расчеты в уме, лишь представляя Абакус перед собой и мысленно совершая движения косточками (работа с воображаемыми счётами). Таким образом, первоначально, дети учатся производить арифметические операции на уровне физических ощущений: пальчиками (тактильная память), передвигая косточками на счётах. В это же время они учатся представлять счёты в уме, как картинку (образная память), и начинают решать задачи, складывая не цифры, а образы-картинки. При работе на счётах (сначала настоящих, потом воображаемых) действуют сразу несколько видов восприятия по ведущему анализатору: зрительное, звуковое, тактильное. Края косточек заострены, что позволяет развивать мелкую моторику ребёнка. Развитие арифметических навыков при обучении действиям с абакусом – это не является самоцелью ментальной арифметики. Практика свидетельствует о том, что у многих детей результатом обучения является не только отточенный вычислительный навык, но и улучшаются концентрация внимания, объем памяти, развивается образное мышление, воображение и наблюдательность, совершенствуются умения анализировать и обобщать. Немаловажный фактор эффективности программы ментальной математики в том, что в процессе обучения ребенок почти всегда переживает ситуацию успеха, что является положительным подкреплением. Ребёнок быстро получает ответ, видит непосредственный результат, всё это создает ощущение широких возможностей и уверенность в себе. Ребенок становится менее зависимым от педагога.

2.3. Методы и формы реализации программы:

Для успешной организации занятий с детьми по программе «Ментальная математика» используются:

1. Методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности:

- рассказ или беседа;
- наглядный — демонстрационный материал;
- индуктивный — от частного к общему;
- дедуктивный — от общего к частному;
- аналитический — решение логических задач;
- работа под руководством педагога;
- самостоятельная работа детей.

2. Методы контроля и самоконтроля:

- устные;
- письменные;
- индивидуальные;
- фронтальные.

3. Методы стимулирования учебной деятельности:

- занимательные задания;
- математические конкурсы, соревнования;
- поощрение и порицание.

Данные методы способствуют выполнению поставленной цели, успешному усвоению программы, активизации познавательной деятельности детей, развивают их самостоятельность. У детей появляется интерес к математике, желание овладеть новыми знаниями, умениями, навыками и применить их на практике.

В данной программе используются следующие **формы обучения:**

- Занятие — основная форма обучения. Проводится в отдельном кабинете, подготовленном и оснащённом всем необходимым материалом.

Продолжительность занятия 30-40 минут.

- Дополнительные формы работы (конкурсы, соревнования). Дети показывают знания, умения, навыки, которые они получили на занятиях.

- Индивидуальные формы работы.

Используются следующие **виды занятий:**

- Ознакомление с новым материалом.
- Комбинирование (повторение ранее изученного материала и знакомство с новой темой).
- Закрепление.
- Контроль и учет знаний, умений и навыков (задания в рабочих тетрадях, счёт на абакусе, ментальный счёт).

2.4. Особенности взаимодействия с семьями обучающихся:

В ходе дополнительного образования по программе ментальной математики особое значение уделяется работе с родителями. Ведь для овладения особыми навыками просто необходима развивающая среда, которая создает зону комфортности для развития познавательных процессов не только на занятиях, но и в домашних условия. Родители являются неотъемлемой частью реализации данной программы. Задача педагога: - Развить у родителей интерес и желание помочь своему ребёнку (дать рекомендации в помощи выполнения домашнего задания).

- Формировать психолого-педагогические компетенции у родителей в области обучения арифметике.

- Познакомить с приемами развития у детей навыков контроля и самоконтроля.

Задача родителей:

- поддержать своего ребенка в обучении,
- проконтролировать выполнение домашнего задания, - создать психологически комфортную атмосферу для его выполнения.

3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ РАЗДЕЛ

3.1. Материально-техническое обеспечение программы:

Методическое обеспечение:

- образовательная программа «Ментальная арифметика (Baby)»;

Материально-техническое обеспечение:

- Демонстрационный абакус;
- Персональные абакусы;

- Флеш-карты;
- Рабочие тетради;
- Тест «Струпа»;
- Таблица «Шульта»;
- Числовые лабиринты;
- Шаблоны «Рисование двумя руками»;
- «Скоропись»;
- Кинезиологические упражнения.

Литература

1. Колесникова Е.В. Математика для детей 5-6 лет – М.:ТЦ Сфера, 2014 – 64с.
2. Колесникова Е.В. Обучение решению арифметических задач. Методическое пособие – М.:ТЦ Сфера, 2012.
3. Колесникова Е.В. Я решаю арифметические задачи. Рабочая тетрадь для дошкольников 5-7 лет.
4. Новикова В.П. Математические игры в детском саду и начальной школе. Рабочие тетради
5. Шевелев К.В. Конспекты занятий по математике с детьми 6-7 лет.- М.:2010
6. Шевелев К. В. «Дошкольная математика в играх» — М.: Мозаика-синтез, 2005. — 80 с.
7. Шевелев К.В. Авторская образовательная программа «Математика для дошкольников». — М.: Издательство «Ювента», 2006. — 32 с.
8. Шевелев К.В. Готовимся к школе (в 2х частях). Рабочая тетрадь для дошкольников 6-7 лет.
9. Шевелев К.В. Занимательная геометрия. Рабочая тетрадь для школьников 7-10лет.
10. Шевелев К.В. Графические диктанты. Рабочая тетрадь для школьников 7-10 лет.