

**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
Центр образования № 167
Красносельского района Санкт-Петербурга
Структурное подразделение «Отделение дошкольного образования»**

Рекомендована к использованию
Педагогическим советом
ГБОУ ЦО №167
Протокол от 30.08.2020 №1

«УТВЕРЖДАЮ»

Приказ от 31.08.2020 № 168-од
Директор ГБОУ ЦО №167



Н.А.Чупина

Рабочая программа

Дополнительного образования

«Занимательная математика с элементами ментальной арифметики»

Для детей 6-7 лет

Срок реализации 1 год

Автор составитель:
Учитель математики
Андриевских Марина Владимировна

2020-2021 учебный год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Информационная карта программы.
2. Пояснительная записка:
 - актуальность, новизна программы;
 - цели и задачи;
 - основные принципы;
 - форма организаций занятия;
 - форма и режим занятий;
 - возрастные особенности детей;
 - учебный план;
 - итоги освоения занятий.
3. Учебно-тематическое планирование
 - форма подведения итогов занятий.
4. Список литературы.

1. Информационная карта программы

1.	Общие сведения	
	Учреждение	Центр образования № 167 Красносельского района Санкт – Петербурга Структурное подразделение «Отделение дошкольного образования»
2.	Полное наименование программы	Дополнительная общеразвивающая программа «Занимательная математика с элементами ментальной арифметики»
3.	Сведения об авторах	
	ФИО, должность	Андриевских Марина Владимировна, учитель математики
4.	Сведения о программе	
4.1.	Нормативная база	<ul style="list-style-type: none"> • Закон Российской Федерации от 29. № 273-ФЗ «Об образовании», • Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 19 «Об утверждении Порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», • Концепция развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. №172 6-р • Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 ноября 2015 г. №09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»; • Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы в дошкольных организациях «Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.1.3049-13, утв. постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 15.05.2013г. № 26. • Устав Центра образования № 167 Красносельского района Санкт – Петербурга
4.2.	Область применения	Дополнительное образование детей
4.3.	Направленность	Социально - педагогическая
4.4.	Тип программы	Общеразвивающая
4.5.	Вид программы	Модифицированная
4.6.	Уровень программы	Ознакомительный
4.7.	Форма обучения	Очная
4.8.	Возраст обучающихся	6-7 лет
4.9.	Продолжительность обучения	68 ч. в год

2. Пояснительная записка.

Программа носит социально-педагогическую направленность, отвечает требованиям Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ; Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 19 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», Концепции

развития дополнительного образования детей, утвержденной распоряжением правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014г. № 1726-р, Письма Министерства образования и науки РФ от 18 ноября 2015 г. № 09-3242. «Методические рекомендациях по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)», в которых прописано, что одним из принципов проектирования и реализации дополнительных общеобразовательных программ является модульность.

Актуальность данной программы заключается в использовании новых форм обучения устному счёту, с помощью специальных счет – абакус. Считается, что каждое из полушарий человеческого мозга отвечает за свои направления. Так, правое позволяет развить творчество, образное восприятие и мышление. Левое полушарие в ответе за логическое мышление. Деятельность полушарий активизируется в тот момент, когда человек начинает работать руками. Если активна правая рука, то начинает работать левое полушарие. И наоборот. Человек, работающий левой рукой, способствует активизации работы правого полушария. Достигнуть таких результатов возможно при выполнении математических операций на Абакусе обеими руками. Абакус оттачивает и тренирует полушария. Этот предмет позволяет ребенку совершенно свободно вычитать и умножать, складывать и делить, вычислять квадратный и кубический корни.

Программа направлена на обучение детей дошкольного возраста ментальной арифметике - это программа развития умственных способностей и творческого потенциала с помощью арифметических вычислений на японских счетах Абакус (Соробан) без использования компьютера, калькулятора, письменных принадлежностей, только перекидывая косточки счетов в уме.

Данная программа является адаптированной для детей 6-7-летнего возраста независимо от наличия у них специальных навыков. Ведущая идея данной программы – развитие способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализации.

Задания построены «от простого к сложному». Каждое занятие наполнено арифметическими заданиями занимательного характера. В процессе проведения занятия у учащихся появляется реальная возможность, работая в зоне ближайшего развития ребенка, поднять авторитет даже у самого слабомотивированного учащегося. Отрабатывать арифметический навык. Подготовить ум для более серьезной работы.

Новизна данной программы определяется инновационным подходом к изучению современных направлений в познавательном развитии детей, и использованием в процессе обучения игровых, сюжетных и интегрированных методов. В рамках программы возможна разработка индивидуальной образовательной траектории для одарённых и высокомотивированных учащихся, что позволяет раскрыть творческий потенциал каждого ребёнка.

Программа составлена с учетом реализации метапредметных связей по разделам:

1. «Развитие речи». На занятиях используется прием комментированного показа арифметических действий. Использование на занятиях художественного слова: стихотворений, загадок математической направленности. Выполняя практические действия, дошкольники способны усвоить много новых слов и выражений активного и пассивного словаря, развитие коммуникативной функции речи, развитие связной речи.

2. «Ознакомление с окружающим миром». Для занятий подбираются сюжеты близкие опыту ребенка, что позволяют уточнить уже усвоенные им знания, расширить их, применить первые варианты обобщения.

3. «Сенсорное воспитание». Занятия способствуют усвоению знаний о цвете, величине, форме, количестве предметов и их пространственном расположении.

4. «Музыкальное воспитание». Использование музыкальных подвижных игр, музыкального оформления для создания настроения и лучшего понимания образа, выражения собственных чувств.

5. «Физическая культура». Использование физминуток, пальчиковой гимнастики, работа по охране зрения и предупреждению нарушения осанки.

Адресат программы

Программа «Ментальная арифметика» адресована учащимся старшего дошкольного возраста (6-7 лет) без предварительной подготовки.

Программа рассчитана на качественное изменение в познавательной и творческой деятельности каждого ребенка.

Набор детей в группу носит свободный характер и обусловлен интересами учащихся и их родителей.

Объем и срок освоения программы Срок реализации: 1 год.

В результате освоения программы ментальная арифметика ребенок, например, может сложить пятизначные числа за несколько секунд, но это не единственный результат. Благодаря ментальной арифметике развивается и улучшается:

- Концентрация внимания,
- Скорость восприятия информации,
- Фотографическая память,
- Точность и быстрота реакции,
- Уверенность в себе,
- Творческое мышление,
- Слух и наблюдательность,

Воображение и представление и как следствие успехи в учебе. На математических занятиях больше используются задачи-шутки, задания на развитие логического мышления, прописи двумя руками и др. Учебные занятия способствуют формированию активного отношения к собственной познавательной деятельности, рассуждать о ней, объективно оценивать ее результаты. Ребенок, который изучает ментальную арифметику, решает логическую задачу образно, представляя числа как картинки, и каждое конкретное число будет вызывать у него ассоциацию с соответствующим изображением на косточках счетов. Работа учебного занятия учитывает возрастные особенности дошкольника, индивидуальность и темп развития каждого ребенка.

Цель учебного занятия «Занимательная математика»:

Основными целями этой уникальной методики можно назвать концентрацию внимания, развитие воображения и логического мышления, наблюдательности, слуха, творческого мышления и фотографической памяти. Если для овладения материалом был применен профессиональный подход и поставленные задачи были достигнуты, ребенок учится выполнять и простые и сложные математические задачи в уме. Так же целью занятий является возможность дать обучающимся возможность почувствовать радость от получения новых знаний, иначе говоря, привить обучающимся заинтересованность и вкус к учению. Привить любовь к конкретному занятию – математике.

Основные задачи программы

Для обучающихся 6-7 лет:

1. Развивать умения различать объекты по свойствам (форма, размер, количество, пространственное расположение), сравнивать (устанавливать соответствие, порядок следования, находить часть от целого) в практических видах деятельности и в играх.
2. Выявлять простейшие зависимости предметов по форме, размеру, количеству и проследить изменения объектов по одному двум признакам.
3. Развитие познавательной активности через применение технологий деятельностного подхода. Развитие лидерских качеств.
4. Развивать умения сравнивать, обобщать группы предметов, соотносить, вычленять закономерности чередования и следования, оперировать в плане представлений, стремиться к творчеству.

5. Проявлять инициативу в деятельности, в уточнении или выдвижении цели, в ходе рассуждений, в выполнении и достижении результата.
6. Осваивать умения рассказывать о выполняемом или выполненном действии (по вопросам), разговаривать со взрослыми, сверстниками по поводу содержания игрового (практического) действия.

Основными принципами математического занятия являются:

1. Умственное развитие обучающегося.
2. Индивидуализация: на занятии создаются условия для наиболее полного проявления индивидуальности как обучающегося, так и педагога;
3. Индивидуальный подход: максимально учитываются индивидуальные математические способности обучающегося и создаются благоприятные условия для их развития;
4. Гуманность: обучающийся рассматривается как активный субъект с педагогом математической деятельности.

Формы организации занятий:

- Традиционные
- Комбинированные
- Практические занятия
- Игры, конкурсы.

Методы:

- Словесный метод обучения (объяснение, беседа, устное изложение, диалог, рассказ)
- Метод игры (дидактические игры, на развитие внимания, памяти, игры-конкурсы, сказки)
- Практический (выполнение работ на заданную тему, по инструкции)
- Наглядный (с помощью наглядных материалов: картинок, рисунков, плакатов, показ мультимедийных материалов, пальчиковых игрушек, абакус демонстрационный, абакус для каждого обучающегося, флешкарты)

Форма и режим занятий:

Все занятия проводятся на основе разработанных конспектов в занимательной игровой форме, что не утомляет маленького ребёнка и способствует лучшему запоминанию математических понятий. Сюжетность занятий и специально подобранные задания способствуют развитию психических процессов (внимания, памяти, образного мышления, мотивируют деятельность обучающегося) и направляют его мыслительную активность на поиск способов решения поставленных задач. В ходе занятий используются абакус, прописи двумя руками, загадки, сказки математического содержания, которые оказывают неоценимую помощь в развитии самостоятельного мышления, умения доказывать правильность суждений, владения умственными операциями (анализ, синтез, сравнение, обобщение). Много внимания уделяется самостоятельной работе обучающихся и активизации их словарного запаса. Обучающиеся должны не только запомнить и понять предложенный материал, но и попытаться объяснить понятное.

Занятия проводятся в определённой системе, учитывающей возрастные особенности обучающихся. Строятся на основе индивидуального - дифференцированного подхода к обучающимся. Минимальный состав группы – от 6 до 10 человек.

Программа математического занятия дополнительного образования рассчитана на 1 год на обучающихся 6-7 лет. Занятие проводится 2 раза в неделю по 20 минут (в зависимости от возраста), всего 68 занятий за учебный год. Большую часть составляют практические занятия.

1 год обучения – 68 часов образовательной деятельности.

Режим занятий

Объём учебной нагрузки в течение недели определён в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к приёму в дошкольные организации, режиму дня и учебным занятиям (Глава XII. П.п.12.9-12.18).

Возрастные особенности детей

Детская деятельность	Характеристика возрастных особенностей развития детей 6-7 лет
Интеллектуальная деятельность	<p>У детей продолжает развиваться восприятие, однако они не всегда могут одновременно учитывать несколько различных признаков. Развивается образное мышление, но воспроизведение метрических отношений затруднено. Продолжают развиваться навыки обобщения и рассуждения, но они в значительной степени ограничиваются наглядными признаками ситуации. Продолжает развиваться воображение, но часто можно наблюдать снижение развития воображения в этом возрасте в сравнении со старшей группой. Это можно объяснить различными влияниями, в том числе и СМИ, приводящими к стереотипности образов. Продолжает развиваться внимание, оно становится произвольным. В некоторых видах деятельности время произвольного внимания достигает 30 минут. У детей продолжает развиваться восприятие, однако они не всегда могут одновременно учитывать несколько различных признаков. Развивается образное мышление, но воспроизведение метрических отношений затруднено. Продолжают развиваться навыки обобщения и рассуждения, но они в значительной степени ограничиваются наглядными признаками ситуации. Продолжает развиваться воображение, но часто можно наблюдать снижение развития воображения в этом возрасте в сравнении со старшей группой. Это можно объяснить различными влияниями, в том числе и СМИ, приводящими к стереотипности образов. Продолжает развиваться внимание, оно становится произвольным. В некоторых видах деятельности время произвольного внимания достигает 20 минут.</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>В этом году у детей группы завершается дошкольный возраст. Основные достижения связаны с освоением мира вещей как предметов человеческой культуры, с освоением форм позитивного общения с людьми, с развитием половой идентификации, с формированием позиции школьника. К концу</p>

	дошкольного возраста дети должны обладать высоким уровнем познавательного и личностного развития, что позволит им в дальнейшем успешно учиться в школе.
--	---

Учебный план

(2 занятия в неделю, количество недель 34, 68 занятий в год)

№ п/п	Наименование темы-предмета	20 минут
1	Цвет, форма, размер	1
2	Геометрические фигуры, размер	2
3	Размер	3
4	Знакомство с цифрами	6
5	Понятие количества предметов	2
6	Порядковый счет	11
7	Сложение и вычитание однозначных	17
8	Сложение и вычитание простых примеров на абакусе	13
9	Ориентировка во времени и пространстве	13
10	Итого часов	68

Итоги освоения занятий «Занимательная математика»

6-7 лет

Обучающийся называет геометрические формы, размеры предметов, находит фигуры, предметы необходимой формы и размера, пользуется эталонами в деятельности по определению формы, размеров окружающих объектов, в рисовании, лепке.

Сравнивает предмет с предметом, группу (3-4 предмета) с группой, выделяя при этом 4-6 признаков сходства и отличия; сосчитывает предметы (6-8).

Группирует предметы, фигуры по двум – трем свойствам: форма, размер (по длине, ширине, высоте); обобщает по признакам.

Выявляет последовательные зависимости величин, объясняет зависимости между элементами ряда (увеличение, уменьшение, порядок следования).

Самостоятельно экспериментирует с целью определения неизменности количества и размера, объясняет, почему стало больше или меньше.

Применяет известные ему способы действий в новой обстановке: счет, сравнение, упорядочивание, группировку.

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 тетрадах;
- 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.

3. Учебно-тематическое планирование математических занятий

№ занятия	Тема	Программное содержание
1.	Цвет	Сформировать умение распределять предметы в группы по цвету.
2.	Форма, размер	Сформировать представление о форме предмета, его размере
3.	Форма Геометрические фигуры	Закрепить и сформировать представление о взаимосвязи между плоскими и объемными предметами и о квадрате как о плоском изображении кубика, ввести в речь термин «квадрат», «треугольник», «круг», «прямоугольник».
4.	Размер	Сформировать представление об установлении равночисленности групп предметов с помощью составления пар, расширить словарный запас детей выражениями «столько же», «больше», «меньше».
5.	Большой маленький	Закрепить умение сравнивать группы предметов по размеру с помощью составления пар и уравнивать численность групп предметов «шире», «уже».
6.	Размер «Длиннее», «короче»	Закрепить представление о сравнении предметов по длине путем наложения и приложения предметов.
7.	Знакомство с цифрой «1», «2»	Сформировать представление о цифре «1», цифра «1» и «2» на флешкарте.
8.	Знакомство с цифрой «3», «4»	Сформировать представление о цифре «3», цифра «3» и «4» на флешкарте.
9.	Знакомство с цифрой «5», «6»	Сформировать представление о цифре «5», цифра «5» и «6» на флешкарте.

10.	Знакомство с цифрой «7» «8»,	Сформировать представление о цифре «7», цифра «7» и «8» на флешкарте.
11.	Знакомство с цифрой «9» «0»	Сформировать представление о цифре «9», цифра «9» и «0» на флешкарте.
12.	Понятие количества предметов. Один много	Сформировать представление и ввести в словарный запас такие понятия как «один», «много».
13.	Один много	Закрепить умение сравнивать предметы по свойствам, использовать понятия «один», учить преодолевать различные препятствия.
14.	Число и цифра 1 и 2	Сформировать умение соотносить количество предметов с цифрами 1 и 2. Закрепить знание цифр 1 и 2.
15.	Порядковый счет до 3 и 4	Сформировать понятие порядкового счета до 3. Закрепить знание цифры 3.
16.	Подбор предметов по заданным признакам	Сформировать умение распределить предметы 4-х разных форм по заданным признакам. Распределить их в определенном порядке в повторяющуюся цепочку.
17.	Порядковый счет до 4	Уточнить представление о числе один, два, три, четыре умение считать по порядку до четырех.
18.	Счет до 5 и 7	Закрепить умение писать и считать до 5 и 7.
19.	Порядковый счет до 3 и 6	Уточнить представление о числе три и шесть, умение считать по порядку до трех и шести.
20.	Счет до 5 и 9	Уточнить умение писать цифры 3 и 6.
21.	Счет до 5 и 9	Закрепить умение считать и писать цифры 3,6.
22.	Порядковый счет до 5 и 7	Уточнить представление о числе семь, умение считать по порядку до пяти и семи.
23.	Порядковый счет до 5 и 6	Сформировать понятие порядкового счета до 5, умение связывать число 5 и пальчики. Закрепить знание цифры 5.
24.	Порядковый счет до 7 и 8	Сформировать понятие порядкового счета до 7. Закрепить знание цифры 7.
25.	Порядковый счет до 9	Сформировать понятие порядкового счета до 9. Познакомить с цифрой 9.
26.	Знакомство с абакусом	Познакомить с абакусом, правилом работы на абакусе. Тренировочные задания на абакусе.
27.	Знакомство с абакусом Сложение и вычитание «1-2»	Знакомство с абакусом. Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
28.	Знакомство с абакусом Сложение и вычитание «1-3»	Знакомство с абакусом. Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
29.	Сложение и вычитание «1-3»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.

30.	Сложение и вычитание «1-4»	Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
31.	Сложение и вычитание «1-4»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
32.	Сложение и вычитание «1-5»	Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
33.	Сложение и вычитание «1-5»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
34.	Сложение и вычитание «1-6»	Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
35.	Сложение и вычитание «1-6»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
36.	Сложение и вычитание «1-7»	Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
37.	Сложение и вычитание «1-7»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
38.	Сложение и вычитание «1-8»	Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
39.	Сложение и вычитание «1-8»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
40.	Сложение и вычитание «1-9»	Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
41.	Сложение и вычитание «1-9»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
42.	Слева справа Ориентация в пространстве	Сформировать понятие направление движения предмета направо, налево. Познакомить с понятиями «вверху», «внизу», «над», «под», «за», «перед».
43.	Ориентация в пространстве	Сформировать умение обводить знакомые фигуры по пунктирным линиям. (круг, квадрат)
44.	Ориентация в пространстве	Сформировать умение обводить знакомые фигуры по пунктирным линиям. (треугольник, прямоугольник, овал).
45.	Ориентация в пространстве	Закрепить умение обводить фигуры по пунктирным линиям, выделять предметы в группы, распределять предметы в заданные цепочки. Закрепить порядковый счет предметов в цепочках.
46.	Сложение и вычитание «1-3»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
47.	Сложение и вычитание «1-4»	Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
48.	Сложение и вычитание «1-4»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
49.	Сложение и вычитание «1-5»	Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
50.	Сложение и вычитание «1-5»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.

51.	Сложение и вычитание «1-6»	Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
52.	Сложение и вычитание «1-6»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
53.	Сложение и вычитание «1-7»	Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
54.	Сложение и вычитание «1-7»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
55.	Сложение и вычитание «1-8»	Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
56.	Сложение и вычитание «1-8»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
57.	Сложение и вычитание «1-9»	Сложение простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
58.	Сложение и вычитание «1-9»	Закрепление сложения простых примеров на абакусе. Тренировочные задания.
59.	Ориентация в пространстве	Знакомство с прописями двумя руками. Сформировать умение обводить различные фигуры двумя руками
60.	Ориентация в пространстве	Закрепить умение обводить различные фигуры двумя руками
61.	Ориентация в пространстве	Сформировать умение обводить различные усложненные фигуры двумя руками
62.	Ориентация в пространстве	Закрепить умение обводить различные усложненные фигуры двумя руками
63.	Ориентация в пространстве	Сформировать умение обводить знакомые цифры по пунктирным линиям. (1,2,3)
64.	Ориентация в пространстве	Закрепить умение обводить знакомые цифры по пунктирным линиям. (1,2,3)
65.	Ориентация в пространстве	Сформировать умение обводить знакомые цифры по пунктирным линиям. (4,5,6)
66.	Ориентация в пространстве	Закрепить умение обводить знакомые цифры по пунктирным линиям. (4,5,6)
67.	Ориентация в пространстве	Сформировать умение обводить знакомые цифры по пунктирным линиям. (7,8,9)
68.	Ориентация в пространстве	Закрепить умение обводить знакомые цифры по пунктирным линиям. (7,8,9)

Формы подведения итогов реализации дополнительного образования.

Экспресс-диагностика проводится 1 раза в год в мае. Она направлена на выявление основных показателей готовности к усвоению программы и степени ее освоения.

Для проведения диагностики используются чаще всего неформальные тестовые задания, выявляющие наличный уровень освоения ребенком геометрических фигур, параметров величины, умений сосчитывать и сравнивать группы предметов по числу, решать простые логические и арифметические задачи и т. д.

В зависимости от возраста обучающихся оценке подлежат следующие способы познания: обследование, сравнение, уравнивание, сосчитывание, измерение условными мерками, экспериментирование, преобразование и воссоздание, моделирование.

Способы определения результативности:

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

К средствам познания относятся сенсорные эталоны (цвет, форма), условные меры (образцы для сличения, сравнения по размеру, массе, объему), образы (представления о пространственных и временных отношениях, изменениях, числах, величинах), модели, речь.

Цель диагностики будет состоять в отслеживании достижений в овладении обучающимся как средствами, так и способами познания.

Предметом диагностики, направленной на выявление логико-математического опыта обучающегося, являются обученность ребенка, его деятельностные умения, интересы и склонности.

Форма организации диагностического обследования - проблемно игровые ситуации, в которые включены познавательные задачи.

Мониторинг:

Мониторинг проводится после каждого уровня в виде ментального счета на скорость Высокий уровень (ребенок говорит ответ в течении 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

4. Список литературы.

1. Е. В. Колесникова. Программа «Математические ступеньки».- М.:ТЦ Сфера, 2008
2. Е. В. Кузнецова. Учимся, играя. Занимательная математика для малышей, в стихах. – М.: ИРИАС, 2010 г.
3. Е.Ф. Бортникова рабочая тетрадь «Развиваем математические способности» (для детей 3-4 лет) Екатеринбург: ООО «Издательский дом Литур», 2017 г.
4. Л. Г. Петерсон, Н. П. Холина. Математика для дошкольников. – М.: Ювента, 2011 г.
5. Л. Г. Петерсон, Е. Е. Кочемасова. Игралочка-ступенька к школе. – М.: Ювента, 2013 г.
6. Е. А. Носова, Р. Л. Непомнящая. Логика и математика для дошкольников.- Москва, 2010 г.
7. Т. Г. Любимова. Хочешь быть умным? Решай задачи. – М. Сфера, 2008 г.
8. Е. Н. Лебеденко. Формирование представлений о времени у дошкольников. - Детство-Пресс, 2005 г.
9. Т. М. Бабушкина. Математика. Нестандартные занятия.- Изд. торговый дом «Корифей», 2009 г.
10. Е. А. Носова, Р. Л. Непомнящая. Логика и математика для дошкольников.- Москва, 2008 г.
11. Е.Ардаширова «Пониматика» (для детей 4-5 лет). – ЗАО «Издательство «Открытые системы», 2012 г.
12. Е.А. Пьянкова, Н.В. Володина. Ломоносовская школа. «Начинаю считать (для детей 4-5 лет)». – М.:ООО Издательство «Эксмо», 2017 г.
13. О.Н. Крылова. «Я учусь считать: 3-4 года» ФГОС ДО. – М.: Издательство «Экзамен», 2016 г.

13. Е.В. Колесникова. «Я начинаю считать. Математика для детей 3-4 лет». – М.: Издательство «Творческий Центр Сфера», 2017 г.
14. Ю.В. Гурин. «Стихи и картинки с заданиями для развития навыков счета». – СПб.: Издательский Дом «Литера», 2013 г.
15. С.Е. Гаврина, Н.Л. Кутявина, И.Т. Топоркин, С.В. Щербинина. «Математика для малышей» часть 1, часть 2. Киров.: АО «Первая Образцовая типография», 2016 г.
16. Рабочая тетрадь: Ментальная арифметика "Абакус" для детей 4-6 лет.
17. «Ментальная арифметика» тетрадь для работы в классе.
18. Х.Шен. «Менар. Абакус 1. Ментальная арифметика». - М.: 2014 г.
19. Наталия Нищева. «Рисуем двумя руками. Домашняя тетрадь. Межполушарное взаимодействие. Проф. нарушений письмен. ФГОС». – СПб.: Издательство «Детство пресс», 2019 г.
20. Татьяна Трясорукова. «Развитие межполушарного взаимодействия у детей. Прописи». – Издательство «Феникс», 2019 г.