

Принято	Согласовано	Утверждаю
на заседании педагогического совета	Управляющим советом	директор МБОУ
МБОУ Берёзовской СОШ № 10	МБОУ Берёзовской СОШ № 10	Берёзовской СОШ № 10
Протокол № 01	Протокол № 01	_____ Ф.А. Ястреб
от 30.08.2021г	от 30.08.2021г	Приказ № 127
		от 30.08.2021г.

Рабочая программа дополнительного образования

### **«Математические ступеньки»**

Направленность программы: общеинтеллектуальное направление

Уровень программы: базовый

Возраст обучающихся: 6-7 лет

Срок реализации программы: 1 год, 36 часов

Автор-составитель программы:  
Смирнова Валентина Александровна

2021 г.

## 1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математические ступеньки» (далее ДООП) Направленность программы кружка «Математические ступеньки» по содержанию является общеинтеллектуальной, по форме организации кружковой. Программа рассчитана для детей дошкольного возраста 6-7 лет, для того чтобы развить у детей средствами математики основные психические процессы, а также расширить представления об окружающем мире.

ДООП «Математические ступеньки» составлена в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей;
- Распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р;
- Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 № 41 «Об утверждении СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Письмом Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»;

**2. Содержание ДООП «Математические ступеньки» направлено на освоение следующих результатов:**

1. Умение сравнивать числа в пределах 20 с помощью наглядного материала и устанавливать на сколько одно число больше (меньше) другого. Умение использовать для записи сравнения знаки  $>$ ,  $<$ ,  $=$ .
2. Умение выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 20 на основе

предметных действий.

3. Умение записывать сложение и вычитание при помощи знаков  $+$ ,  $-$ ,  $=$ .

4. Умение использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц.

5. Умение непосредственно сравнивать предметы по длине, массе, объему (вместимости), площади.

6. Умение практически измерять длину, массу и объем различными мерками (шаг, локоть, стакан и др.). Представление об общепринятых единицах измерения этих величин: сантиметр, литр, килограмм.

7. Умение, наряду с квадратом, кругом, треугольником, прямоугольником, овалом узнавать и называть другие геометрические тела: шар, куб, параллелепипед, цилиндр, конус, пирамиду, находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме.

8. Умение по заданному образцу конструировать из простых фигур более сложные фигуры.

9. Умение различать отрезок, кривую, прямую линию

10. Умение называть двузначные и однозначные числа

11. Умение работать с десятками.

12. Умение называть четные и нечетные числа

Цель ДООП: развить у детей средствами математики основные психические процессы, а также расширить представления об окружающем мире. Формирование элементарных математических представлений, первичных представлений об основных свойствах и отношениях объектов окружающего мира: форме, цвете, размере, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени.

Программа позволяет обеспечить развивающее обучение дошкольников, всестороннее развитие их интеллектуально-волевых качеств. Программа имеет в своей основе принцип систематичности и взаимосвязи учебного материала, его конкретности и доступности, постепенности, что позволяет ребенку опираться на уже имеющиеся у него знания и умения.

Объем учебного материала рассчитан в соответствии с возрастными физиологическими нормативами, что позволяет избежать переутомления дошкольников.

#### **Задачи реализации программы:**

- формирование мотивации учебной деятельности, ориентированной на активизацию познавательных интересов;

- обучение математическим представлениям в объеме программы

Подготовительной группы;

- развитие речи, введение в активную речь элементарных математических терминов, активное использование знаний и умений, полученных на занятиях;

- развитие первичных приемов логического мышления;

- воспитание у детей потребности к сотрудничеству, взаимодействию, любознательности, умению подчинять свои интересы определенным

правилам.

Программа реализуется на занятиях кружка «Математические ступеньки». Занятия кружка проводится 1 раз в неделю. Продолжительность занятий с детьми 6-7 лет 30 минут.

На занятиях предусматриваются следующие **формы организации учебной деятельности:**

- Традиционные
- Комбинированные
- Практические
- Игры, конкурсы

**Методы:**

- Словесный метод Обучения (объяснение, беседа, устное изложение, диалог, рассказ)
- Метод игры (дидактические игры, на развитие внимания, памяти, игры-конкурсы)
- Практический (выполнение работ на заданную тему, по инструкции)
- Наглядный (с помощью наглядных материалов: картинок, рисунков, плакатов, фотографий)

Возраст детей, участвующих в реализации программы – 6-7 лет. Это определяется фазовым характером собственной активности ребёнка. В данном, т.е. в 6-7 лет, дошкольник особенно восприимчив к воздействиям взрослого. Чем успешнее развиваются различные формы взаимодействия ребёнка и взрослого - носителя высшей формы развития, тем содержательнее становится собственная активность ребёнка

### **3. Учебно-тематический план.**

	Тема	Количество занятий
1	Количество и счет	6
2	Величина	6
3	Ориентирование в пространстве	6
4	Ориентирование в пространстве во времени	6
5	Геометрические фигуры	6
6	Логические задачи.	6

Занятия включают в себя систему дидактических заданий, игр и игровых упражнений, теоретическую часть, физкультминутки, что будет способствовать развитию мелкой моторики, развитию речи, глазомера, основных движений.

Программа включает работу по группам, коллективную, самостоятельную деятельность и индивидуальные занятия.

**1 раздел «Количество и счет»** Развивать самостоятельность, активность, знакомить со счетом в пределах 10, упражнять в составлении и решение простых задач на сложение и вычитание, закреплять понимание отношений между числами натурального ряда, развивать психические процессы: внимание, память, логические формы мышления.

**2 раздел «Величина»** Учить делить целое на две, четыре и более частей, осознавая, что целое всегда больше, чем его часть, а часть меньше, чем целое. Закрепляют умение сравнивать предметы по ширине, высоте, длине. развивать умение сравнивать массу, объём, количество жидких, сыпучих и твёрдых тел, сравнивать полученные результаты, делать выводы и умозаключения. Учить измерять линейкой, определять результаты измерения.

**3 раздел «Ориентирование в пространстве»** Закреплять умение ориентироваться на листе бумаги. Закреплять умение определять словом положение предметов по отношению к себе, другому лицу (справа, слева, впереди, сзади и т.д)

**4 раздел «Ориентирование в пространстве во времени»** Уточнение и закрепление знаний о временах года, месяцах, днях недели. Знакомство с часами (стрелки, циферблат).

**5 раздел «Геометрические фигуры»** Закрепить представление о геометрических фигурах и их свойствах. Развивать умение классифицировать геометрические фигуры по определённым признакам, Учить преобразовывать одни фигуры в другие. Изображение фигур в тетради в клетку, составление символических изображений из геометрических фигур.

**6 раздел «Логические задачи»** Развитие у детей приемов мыслительной активности (анализ, синтез, сравнение, классификация, обобщение)

### Календарно—тематическое планирование

Месяц	Тема недели	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения
Сентябрь	«Праздник знаний»	Числа и цифры от 1 до 10, математическая загадка, знаки <, >, работа со счетными палочками, квадрат, прямоугольник.	1	
		Знаки =, #, +, -, математические задачи, величина, ориентировка на листе бумаги.	1	
	«Осень золотая»	Счет по образцу и названному числу, независимость числа от пространственного расположения предметов, геометрические фигуры, ориентировка во времени.	1	
		Знаки <, >, =, #, соотнесение количества предметов с цифрой. Состав числа 6 из двух меньших, логическая задача, геометрические фигуры.	1	
Октябрь	«Дом, в котором я живу»	Составление количества предметов с цифрой, математическая загадка, ориентировка во времени.	1	
	«Моё село»	Установление соответствия между количеством предметов	1	

		и цифрой, дни недели, логическая задача, ориентировка в пространстве.		
	«Земля-наш общий дом»	Порядковый счет, счет по названному числу, логическая задача, состав числа из двух меньших, геометрические фигуры.	1	
	«Дети разных стран-друзья»	Арифметические задачи, величина, ориентировка в пространстве. Решение примеров.	1	
ноябрь	«Моя Родина-Россия»	Цифры от 1 до 10, число 11. Логическая задача, с	1	
	«Гимн, флаг, герб России»	Независимость числа от пространственного расположения предметов, математическая загадка, отношение между числами, состав числа из двух меньших, геометрические фигуры.	1	
	«Москва-столица России»	Число 12, ориентировка во времени, логическая задача, геометрические фигуры.	1	
	«Герои России»	Отношение между числами, математическая задача, величина, , состав числа из двух меньших, логическая задача, ориентировка во времени.	1	
декабрь	«Зимушка-зима»	Число 13, ориентировка во времени, логическая задача.	1	
	«Новый год спешит к нам в гости»	Решение примеров, знаки +, -, соответствие между цифрой и количеством предметов. Величина, логическая задача, геометрические фигуры.	1	
	«Ёлка красавица детям очень нравится»	Число 14, ориентировка во времени, логическая задача.	1	
	«Все встречают Новый год-»	Счет по образцу и названному числу, арифметическая задача, состав числа из двух меньших, геометрические фигуры.	1	

	дружно встали в хоровод»			
январь	«Зимние забавы»	Число 15, соотнесение количества предметов с цифрой, геометрические фигуры.	1	
	«Зимние виды спорта»	Числа от 1 до 15, решение примеров, логическая задача, геометрические фигуры.	1	
	«Зимняя природа»	Число 16, величина, ориентировка во времени, логическая задача.	1	
		Математическая загадка, знаки +, -, состав числа из двух меньших, геометрические фигуры.	1	
февраль	«Почётное звание-солдат»	Число 17. Решение примеров, счет по образцу и названному числу, логическая задача, ориентировка во времени.	1	
	«Будущие защитники Родины»	Число 17. Ориентировка в пространстве, , логическая задача, геометрические фигуры.	1	
	«Праздник 23 февраля»	Число 18, состав числа из двух меньших, счет по названному числу, логическая задача, геометрические фигуры.	1	
		Число 18. Решение примеров, ориентировка во времени, ориентировка в пространстве.	1	
март	«Мамин день»	Число 19, состав числа из двух меньших чисел, величина, логическая задача.	1	
	«Традиции и обычаи нашего народа»	Число 19, геометрические фигуры, величина, логическая задача.	1	
	«Родной край»	Число 20, решение примеров, задачи, логические задачи.	1	
	«Давай пойдём в театр»	Решение арифметической задачи, решение примеров, величина, логическая задача, ориентировка на листе бумаги, работа в тетради в клетку.	1	

апрель	«Весна-красна»	Знаки +,-, величина, математическая загадка, ориентировка во времени, соотнесение количества предметов с цифрой.	1	
	«Природа проснулась-весне улыбнулась»	Соотнесение количества предметов с числом, ориентировка во времени, решение примеров, геометрические фигуры.	1	
	«Герои космоса»	Соответствие между количеством предметов и цифрой, ориентировка в пространстве, логическая задача.	1	
	«Великие герои прошедшей войны»	Задачи-шутки, ориентировка во времени. Решение примеров, математические загадки.	1	
май	«Великий день-победы день»	Решение арифметической задачи, решение примеров, величина, логическая задача, работа в тетради в клетку.	1	
		Математическая загадка, ориентировка во времени, решение примеров, задачи, логические задачи.	1	
	«До свидания, детский сад»	Решение примеров, ориентировка во времени, ориентировка в пространстве, геометрические фигуры.	1	
		Решение примеров, знаки +, -, соответствие между цифрой и количеством предметов. Величина, логическая задача, геометрические фигуры.	1	

## 5. Перечень материально-технического обеспечения образовательного процесса.

Для реализации программы «Математические ступеньки» необходимы следующие условия:

- Учебные пособия.
- Предметные картинки.
- Раздаточный и счетный материал.
- Набор цифр.
- Набор геометрических плоскостных и объемных фигур.
- Модель часов, весы.
- Арифметическое домино, мозаика, пазлы.
- Развивающие игры «Магический квадрат», «Рыбалка», разрезные картинки.
- Строительный конструктор.
- ТСО.
- Кубики с сюжетными картинками.

Для проведения занятий используются наглядные пособия и рабочие тетради, раздаточный и счетный материал, развивающие игры, геометрические и объемные фигуры и технические средства обучения.

## **6. Оценивание.**

**Объектами контроля** являются:

- математические умения;
- степень самостоятельности и уровень проявления математических способностей в процессе поиска решений на задачи-шутки, математические и логические загадки и задания, игры и упражнения с цифрами, знаками, геометрическими фигурами.

### ***Виды контроля***

Для контроля реализации Программы определены следующие виды проверок:

Текущая – на каждом педагогическом мероприятии проводится проверка выполняемой работы и ее оценка.

Диагностические срезы на начало учебного года и на конец учебного года.

Основная задача диагностики заключается в том, чтобы определить степень освоения ребенком программы дополнительного образования по познавательному развитию детей с использованием занимательных игр и упражнений математического содержания.

**Основной метод диагностики:** педагогическое наблюдение.

**Диагностические методики:**

1. Диагностика познавательных умений в математической деятельности.

Цель: выявление обобщенных познавательных умений в математической деятельности.

Процедура организации и проведения диагностики.

Наблюдение за процессом познавательной математической деятельности проводится на занятиях математического кружка.

Критерии наблюдения.

1. Восприятие математической задачи и ориентировочная основа деятельности:

а) правильное восприятие ребенком математической задачи воспитателя (о чем подумать, что сделать), понимание смысла каждого этапа предстоящей деятельности;

б) активное участие в выполнении действий сравнения, отгадывания, поиска пути решения проблемы.

2. Практические и умственные учебные действия, выполняемые старшим дошкольником в процессе решения математической задачи:

а) активное выполнение учебных действий сравнения, сопоставления, обобщения, моделирования, схематизации в соответствии с поставленной учебной задачей;

б) разнообразные формы выполнения умственных действий: по наглядной основе, схеме или модели, в плане внутренней речи развернуто или свернуто, самостоятельно или после побуждений со стороны взрослого;

в) самостоятельный выбор ребенком необходимых материалов на основе ориентировки в учебной задаче;

г) ребенок предлагает способ выполнения действия, состоящий из 3-4 эталонов (сначала..., затем..., после этого...);

д) владеет несколькими способами достижения одного и того же результата.

3. Состояние самоконтроля:

а) умеет осуществлять итоговый самоконтроль (по окончании деятельности);

б) может осуществлять пошаговый самоконтроль (проверять себя) в процессе деятельности;

в) планирует деятельность до ее начала (предварительный самоконтроль).

Результат познавательной деятельности: правильность решения математических задач, наличие интереса к деятельности, самооценке, осознание ребенком связи математической задачи и полученного результата

№	Ф.И. ребенка	Восприятие математической задачи и ориентировочная основа деятельности		Практические и умственные учебные действия					Состояние самоконтроля		
		а	б	а	б	в	г	д	а	б	в

2. Диагностика математических умений.

Цель: выявление математических умений.

Процедура организации и проведения диагностики.

Наблюдение за процессом познавательной математической деятельности проводится на занятиях математического кружка.

Заполнение диагностической карты.

№	Ф.И	Количество и счет		Величина		Геометрические фигуры		Ориентир. Во времени		Ориентир. В пространстве		Логические задачи	
		Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года	Начало года	Конец года
1													
2													
3													
4													
5													

В.высокий  
С.средний  
Н. низкий

## **7. Литература:**

1. В. Волина. Праздник числа. - М.; Знание, 2000
2. Л.Г. Петерсон, Кочемасова Е.Е. Игралочка (2 части). - М.; издательство «Ювента», 2011.
3. Петерсон Л.Г., Холина Н.П. Раз - ступенька, два - ступенька (2 части). М.; издательство «Ювента», 2011.
4. Колесникова Е.В. Математика для детей. - М.; ТЦ Сфера, 2007.
5. Пономарева И.А., Позина В.А. Занятия по формированию элементарных математических представлений. -М.; Мозаика-Синтез, 2009.
6. Касицына М.А., Смирнова В.Д. Дошкольная математика. - М.; Серия «Опыт работы практического педагога», 2007.
7. Новикова В.П. Математика в детском саду. - М.; Мозаика-Синтез, 2000.
8. Фалькович Т.А., Барыякина Л.П. Формирование математических представлений. -М.; Вако, 2005.