

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №115 КРАСНОАРМЕЙСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»**

адрес: 400022, г.Волгоград, улица Лазоревая, 197 тел.: 61-72-42, 61-84-29 E-mail: mou115vlg@yandex.ru

---

---

Утверждаю

Директор МОУ СШ № 115  
\_\_\_\_\_ Бармин В.С.

Приказ № 212-од  
от «30» 09 2024 г.

Согласовано

Методист начального  
общего образования

\_\_\_\_\_ Титаренко О.Е.  
«30» 09 2024 г.

Рассмотрено

на заседании кафедры  
протокол №1

от «20»09 2024 г.

**Дополнительная общеразвивающая программа  
«Математические ступеньки»**

**56 часов**

**(Возраст детей 5-6 лет)**

Составитель программы:  
педагог дополнительного образования  
Семёнова Яна Геннадиевна

**2024-2025 учебный год**

# 1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ

## 1.1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Математические ступеньки» предполагает изучение первичных математических представлений в системе дополнительного образования, реализуется в детском творческом объединении, имеет социально-педагогическую направленность.

Программа разработана в соответствии с требованиями основных нормативных документов:

- Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» с действующими изменениями и дополнениями;

- Приказом Министерства просвещения России от 09.11.2018 г. №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» с действующими изменениями и дополнениями;

- Методические рекомендации Министерства образования и науки РФ от «18» ноября 2015 года № 09-3242 по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) с действующими изменениями и дополнениями;

- Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.08.2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» с действующими изменениями и дополнениями;

Рабочая программа разработана на основе программы Н. А. Федосовой «Преимственность: программа по подготовке к школе детей 5-6 лет» и модуля программы С.И. Волковой «Математические ступеньки», которые отвечают положениям федерального государственного образовательного стандарта. Для реализации программного содержания модуля используются: Н. А. Федосова. «Преимственность: программа по подготовке к школе детей 5-6 лет». - М.: Просвещение, 2015, Н. А. Федосова. «Методические рекомендации к программе «Преимственность»: пособие для педагогов». - М.: Просвещение, 2015 С.И. Волкова «Математические ступеньки: пособие для детей 5-6 лет». - М.: Просвещение, 2013.

Предлагаемая программа определяет содержание работы по математической подготовке детей 5-6 лет к обучению в школе и задаёт основные направления реализации общих психолого-педагогических идей их развития на математическом материале.

### **Актуальность программы**

Содержание программы «Введение в математику» включает в себя изучение первичных математических представлений из области арифметики и геометрии, а также решение математических задач.

*Актуальность программы.* Программа направлена на обогащение сознания детей новым содержанием, которое способствует накоплению первичных представлений ребенка о математике, готовности его к элементарному осмыслению важных понятий (время, символ), получению информации посредством логических операции (анализ, сравнение, классификация).

*Новизна программы* определяется тем, что в ней практически реализуется подход к организации целостного развития и воспитания ребенка дошкольного возраста как субъекта детской деятельности и поведения.

### **Образовательные технологии.**

В Программе используются современные образовательные технологии:

- технологии здоровьесбережения;
- технологии игрового моделирования;
- технологии поискового моделирования;
- личностно ориентированные технологии;
- ИКТ технологии.

### **Адресат программы**

Курс изучения программы рассчитан на учащихся 5-6 лет. Содержание и методы обучения содействуют приобретению и закреплению дошкольниками прочных знаний и навыков обеспечивают единство развития, воспитания и обучения.

### **Режим занятий**

В соответствии с санитарными нормами и требованиями к образовательным программам в системе дополнительного образования детей учитывается учебная нагрузка на детей дошкольного возраста в учебном плане и учебно-тематическом плане для воспитанников образовательных учреждений. Обучение по данной программе строится из расчетов учебной нагрузки: 1 год – 2 раз в неделю – 56 часов в год.

### **Сроки освоения**

Сроки освоения дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы с базовым уровнем обучения рассчитан на 1 год.

### **Формы работы**

Формы работы, сопутствующие учебному процессу

- беседы;
- игры;
- викторины.

## **1.2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ**

### **Цели:**

- всестороннее развитие ребенка дошкольного возраста, способствующее успешному его обучению в общеобразовательной школе;
- расширение зоны ближайшего развития ребёнка и последовательный перевод её в непосредственный актив, то есть в зону актуального развития;
- развитие познавательных и творческих способностей детей (личностное развитие);
- формирование гармоничной личности.

### **Задачи:**

*Обучающие задачи:*

1. Познакомить детей с общими математическими понятиями.
2. Углубить математические представления о числах.
3. Формировать пространственно-временные отношения.

4. Учить ориентироваться на листе бумаги в клетку, ориентироваться в пространстве с помощью плана.
5. Формировать умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой
6. Формы, знакомить с геометрическими фигурами.
7. Формировать общее представление о множестве и числе;
8. Формировать навыки количественного и порядкового счета в пределах 20;
9. Знакомить с составом числа;
10. Учить детей решать простейшие арифметические задачи;
11. Учить соотносить количество предметов с соответствующей цифрой;
12. учить сравнивать множества;
13. Знакомить с математическими знаками;

*Воспитательные задачи:*

1. Формировать умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
2. Воспитывать у детей культуру поведения в коллективе, доброжелательные отношения друг к другу.
3. Формировать умение планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, учиться проверять результат своих действий.
4. Способствовать формированию мотивации учения, ориентации на удовлетворение познавательных интересов, развивать радость творчества.

## 2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>Пространственные и временные представления. Подготовка к изучению числа (26 ч)</b>					
1	Знакомство с детьми. Ознакомление детей с пособием, особенностями работы в нём.	1	1	0	беседа творческая работа
2-3	Уточнение пространственных представлений (вверху, внизу, между, слева, справа и др.)	2	1	1	беседа творческая работа
4-6	Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру: большой — маленький, больше — меньше	3	2	1	беседа
7-9	Сравнение предметов по размеру: высокий — низкий, выше — ниже	3	2	1	беседа
10-12	Ориентация на плоскости: слева, справа	3	2	1	беседа творческая работа
13-15	Длина. Длиннее — короче	3	2	1	беседа
16-18	Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же	3	2	1	беседа
19-20	Круг. Многоугольники: треугольник, четырёхугольник	2	2	1	беседа творческая работа

21-22	Прямоугольник. Квадрат	2	2	1	беседа
23-24	Сравнение групп предметов по количеству: позже, раньше	2	1	1	беседа
25-26	Сравнение объектов по массе: лёгкий — тяжёлый, легче — тяжелее	2	1	1	творческая работа
<b>Числа от 1 до 10. Сложение и вычитание чисел (30 ч)</b>					
27-28	Число и цифра 1.	2	1	1	беседа
29	Понятия «один — много».	1	1	0	творческая работа
30-31	Число и цифра 2.	2	1	1	беседа
32	Понятие «пара»	1	1	0	творческая работа
33-34	Число и цифра 3. Состав числа 3	2	1	1	беседа
35-36	Число и цифра 4. Состав числа 4	2	1	1	беседа
37-38	Число и цифра 0	2	1	1	беседа
39-40	Число и цифра 5. Состав числа 5	2	1	1	беседа
41	Понятие равенство. Знак «=»	1	1	0	беседа
42	Действие сложение. Конкретный смысл действия сложение. Знак действия сложение «+»	1	1	0	беседа творческая работа
43	Действие вычитание. Конкретный смысл действия вычитание. Знак действия вычитание «—»	1	1	0	беседа творческая работа
44-45	Число и цифра 6	2	1	1	беседа
46-47	Число и цифра 7	2	1	1	беседа
48-49	Число и цифра 8	2	1	1	беседа
50-51	Число и цифра 9	2	1	1	беседа
52-53	Число 10. Особенности записи числа 10	2	1	1	беседа
54-56	Повторение пройденного материала	3	2	1	беседа творческая работа
<b>Итого</b>		<b>56</b>	<b>34</b>	<b>22</b>	

## 2.1. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА

### **Признаки (свойства) предметов (цвет, размер, форма).**

Сравнение трёх и более предметов (фигур) по размеру (больше — меньше, длиннее — короче, такой же по длине, выше — ниже, шире — уже и др.), по форме (круглый, некруглый, треугольный, прямоугольный, квадратный, такой же по форме и др.), по цвету (одного и того же цвета или разных цветов).

Определение правила, по которому составлен предложенный ряд предметов, геометрических фигур. Составление (продолжение) ряда по заданному правилу.

Длина. Упорядочивание предметов по длине. Уравнивание длин двух предметов.

Подбор предметов по заданной длине. Свойство транзитивности отношений: длиннее — короче, выше — ниже, шире — уже и др., его использование при выполнении заданий.

Построение (дополнение) ряда предметов, геометрических фигур (таблиц) по заданному (или найденному) правилу.

Сравнение предметов по массе (на руках и с помощью чашечных весов без гирь).

### **Пространственные отношения:**

Взаимное расположение объектов на плоскости и в пространстве (справа, слева, в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др.).

### **Временные представления:**

Раньше — позже, вчера, сегодня, завтра. Неделя. Дни недели. Отсчёт дней недели по порядку от любого дня недели. Времена года. Их последовательность.

Неделя, месяц, год. Уточнение понятия «месяц» (примерно четыре недели составляют месяц).

Определение времени по часам (по часовой стрелке). Простейшее сравнение времени (больше трёх часов, меньше пяти часов и т.п.).

### **Цифры и числа от 1 до 9. Число 0. Число 10.**

Счёт предметов. Сравнение групп предметов по количеству (больше, меньше, столько же). Устная нумерация: названия, обозначение и последовательность чисел от 0 до 10. Цифра и число. Чтение чисел. Сравнение чисел первого десятка двумя способами.

Основные характеристики последовательности чисел натурального ряда: наличие первого элемента, связь предыдущего и последующего элементов в этом ряду, возможность продолжить числовой ряд дальше от любого элемента.

Счёт в прямом и обратном порядке. Независимость количества предметов в группе от их свойств, способа и порядка пересчёта. Порядковый счёт, его отличия от счёта количественного.

Моделирование цифр из плоскостных элементов (треугольников, прямоугольников и др.).

Десяток. Счёт десятками.

Равенство, его обозначение в математике. Знак « $\Leftrightarrow$ ».

Сложение и вычитание чисел: смысл арифметических операций сложение и вычитание, название и обозначение этих действий (знаки « $+$ », « $-$ »).

Целое и часть.

Состав чисел первого десятка из двух слагаемых.

Задача. Отличие задачи от рассказа с числами. Устное составление задач по рисункам. Решение задач на нахождение суммы и остатка с опорой на наглядный материал. Составление задачи по схематическому рисунку и схематического рисунка по задаче. Формирование начальных представлений об универсальности математических способов познания мира (одна и та же модель для задач с различными сюжетами и величинами).

### **Простейшие геометрические фигуры:**

Отрезок, круг, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, в том числе прямоугольник, квадрат). Отличие многоугольника от круга. Получение отрезка прямой сгибанием бумаги. Отрезок как сторона многоугольника. Линейка — инструмент для вычерчивания отрезка. Продолжение ряда геометрических фигур по заданному правилу.

## **2.2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

*К концу года обучения учащиеся должны знать:*

- названия и последовательность чисел от 1 до 10;
- цифры от 1 до 10;

- знаки +, -, =, больше, меньше;
- состав чисел первого десятка;
- названия и обозначение действий сложения и вычитания;
- таблицу сложения чисел в пределах 10 и соответствующие случаи вычитания;

*Учащиеся должны уметь:*

- считать предметы в пределах 20; читать, записывать и сравнивать числа в пределах 10;
- называть числа в прямом и обратном порядке;
- находить значение числового выражения в 1 действие в пределах 10;
- решать задачи в 1 действие, раскрывающие конкретный смысл сложения и вычитания, а также задачи на нахождение числа, которое на несколько единиц больше или меньше данного;
- правильно использовать термины при сравнении предметов по длине, величине, различных измерениях; объяснять процесс и результат своих действий;
- знать геометрические фигуры и их разновидности, общие свойства, выполнять их классификацию по разным основаниям;
- измерять длину предметов с помощью линейки;
- ориентироваться в пространстве и во времени.

К концу обучения будут сформированы у обучающихся следующие метапредметные результаты:

*Познавательные УУД:*

- ориентирование в учебном материале;
- умение отвечать на вопросы учителя,
- умение сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие;
- группировать предметы, объекты на основе существенных признаков.

*Регулятивные УУД:*

-умение составлять план работы на занятиях, умение использовать в своей деятельности простейшие приборы: линейку, треугольник ;

*Коммуникативные УУД:*

- умение участвовать в диалоге на занятиях;

- умение отвечать на вопросы учителя, действовать по правилу и образцу, соблюдать простейшие нормы речевого этикета, слушать и понимать речь других; содействие в паре, в групповой работе.

### **3.КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ**

*Методическое обеспечение программы:*

Программа обеспечена: разработками игр, бесед, рекомендациями по проведению занятий, дидактическим материалом, электронными образовательными ресурсами.

*Материально-техническое обеспечение:*

учебный кабинет для занятий, доска рабочая, рабочие столы, стулья; дидактический материал: рисунки, карточки, демонстрационный материал: картинки, игрушки, таблицы, наборгеометрических фигур, модель часов, календарь, счетные палочки, весы, мерки для измерения длины, цветные карандаши.

### 3.1.КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

№ п/п	Тема	Количество часов	Дата	
			план	факт
1	Знакомство с детьми. Ознакомление детей с пособием, особенностями работы в нём.	1		
2-3	Уточнение пространственных представлений (вверху, внизу, между, слева, справа и др.)	2		
4-6	Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру: большой — маленький, больше — меньше	3		
7-9	Сравнение предметов по размеру: высокий — низкий, выше — ниже	3		
10-12	Ориентация на плоскости: слева, справа	3		
13-15	Длина. Длиннее — короче	3		
16-18	Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же	3		
19-20	Круг. Многоугольники: треугольник, четырёхугольник	2		
21-22	Прямоугольник. Квадрат	2		
23-24	Сравнение групп предметов по количеству: позже, раньше	2		
25-26	Сравнение объектов по массе: лёгкий — тяжёлый, легче — тяжелее	2		
27-28	Число и цифра 1.	2		
29	Понятия «один — много».	1		
30-31	Число и цифра 2.	2		
32	Понятие «пара»	1		
33-34	Число и цифра 3. Состав числа 3	2		

35-36	Число и цифра 4. Состав числа 4	2		
37-38	Число и цифра 0	2		
39-40	Число и цифра 5. Состав числа 5	2		
41	Понятие равенство. Знак «=»	1		
42	Действие сложение. Конкретный смысл действия сложение. Знак действия сложение «+»	1		
43	Действие вычитание. Конкретный смысл действия вычитание. Знак действия вычитание «—»	1		
44-45	Число и цифра 6	2		
46-47	Число и цифра 7	2		
48-49	Число и цифра 8	2		
50-51	Число и цифра 9	2		
52-53	Число 10. Особенности записи числа 10	2		
54-56	Повторение пройденного материала	3		
<b>Итого</b>		<b>56</b>		

### 3.2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Общая продолжительность реализации дополнительной общеразвивающей программы «Математические ступеньки» составляет 56 часов в год. Периодичность занятий – 2 раза в неделю во второй половине дня. Занятия групповые, наполняемость групп: 5- 15 человек.

Продолжительность занятия составляет 30 минут. Во время занятий предусмотрены перерывы для снятия напряжения и отдыха, проводится динамическая пауза, отводится время на подготовку и уборку своего рабочего места Разработана программа для детей дошкольного возраста 5– 6 лет.

### 3.3. ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ/КОНТРОЛЯ

Программа предусматривает следующие формы контроля беседа, конкурс, творческая работа, зачёт, самоанализ, коллективный анализ работ и др.

Текущий контроль проводится на каждом занятии в форме наблюдений, устных рекомендаций педагога, в форме коллективного обсуждения.

Формы организации занятий предусматривают внедрение современных педагогических технологий и содействуют эффективному развитию интеллекта, творческого потенциала и индивидуальных особенностей учащихся.

### 3.4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Для реализации программы необходимо наличие учебного кабинета в соответствии с СанПиН.

Оборудование для организации образовательного процесса:

- Столы и стулья.
- Компьютер.
- Мультимедийный проектор.

*Дидактический материал:* таблицы, схемы, плакаты, картины, фотографии, дидактические карточки, памятки, научная и специальная литература, раздаточный материал, видеозаписи, аудиозаписи, мультимедийные материалы, компьютерные программные средства и др.

## 4. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Н. А. Федосова. «Преемственность: программа по подготовке к школе детей 5-7 лет». - М.: Просвещение, 2015
2. Н. А. Федосова. «Методические рекомендации к программе «Преемственность»: пособие для педагогов». - М.: Просвещение, 2015
3. С.И. Волкова «Математические ступеньки: пособие для детей 5-7 лет». - М.: Просвещение, 2013.
4. Белая А., Гамазакова М. 150 тестов, игр и упражнений для подготовки детей к школе. – М.: АСТ, 2000
5. Белая А.Е. Пальчиковые игры для развития речи дошкольников: пособие для родителей и педагогов/А. Е. Белая, В. И. Мирясова. – М.: АСТ: Астрель: Профиздат, 2007.
6. Чупина Т.В. Геометрия для малышей. Лучшие упражнения для детей 5-6 лет. "Академия развития". - 2007 г., 16 стр.
7. Школа для дошколят. Развиваем память. – М.: Росмэн, 2002. Петерсон Л.Г.,