

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 302 Фрунзенского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТО
Решением Педагогического совета
ГБОУ школы № 302
Протокол № 1 от «31» августа 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБОУ школы № 302
И.В. Захарова
Приказ № 162 от «31» августа 2020 г.

Подписано электронной подписью
Директор ГБОУ школы № 302 Фрунзенского
района Санкт-Петербурга Захарова И.В.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
Школа раннего развития «Умничка»,
курс «Математические ступеньки»**

Возраст детей: 5-6 лет

Срок реализации: 3 месяца

Разработчик программы: Кошкина Е. В.
педагог дополнительного образования

Санкт-Петербург
2020

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Направленность программы «Математические ступеньки» социально-педагогическая призвана подготовить детей к обучению в школе, осуществляя преемственность между дошкольным и начальным общим образованием.

В программе используется системный, комплексный, личностный и деятельный подход к развитию детей. При системном подходе рассматриваются пути освоения ребёнком математики в единстве сознания и деятельности.

Уровень освоения – общекультурный.

При разработке программы использовались следующие нормативные документы:

	Нормативные акты
Основные характеристики программ	Федеральный закон № 273-ФЗ (ст. 2, ст. 12, ст. 75)
Порядок проектирования	Федеральный закон № 273-ФЗ (ст. 12, ст. 47, ст. 75)
Условия реализации	Федеральный закон № 273-ФЗ (гл. 2, ст. 13, п. 1, 2, 3, 9; ст. 14, п. 1, 5, 6; ст. 15, 16; гл. 4, ст. 33, п. 1; ст. 34, п. 1; гл. 10, ст. 75, п. 3) СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41)
Содержание программ	Федеральный закон № 273-ФЗ (гл. 1, ст. 2, п. 9, 22, 25; гл. 2, ст. 12, п. 5; гл. 10, ст. 75, п. 1, 4) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 года № 1008 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» Концепция развития дополнительного образования детей //Распоряжение Правительства РФ от 4 сентября 2014 года № 1726-р
Организация образовательного процесса	Федеральный закон № 273-ФЗ (гл. 2, ст. 15, 16, 17, п. 2, 4, 5; гл. 10, ст. 75, п. 2, 3) Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 29 августа 2013 года № 1008 «Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 4 июля 2014 года № 41)

Подготовка детей к школе занимает особое место в системе образования. Это обусловлено сложной адаптацией ребёнка к школе. Школа предъявляет к первокласснику довольно высокие требования. Ребёнок дошкольного возраста должен быть готов не только к новым формам общения. У него должна быть развита мотивационная сфера, где любознательность выступает как основа познавательной активности, сформированы эмоцио-

нально-волевые и познавательные сферы психических функций. Будущий первоклассник должен владеть элементарными навыками универсальных учебных действий (уметь анализировать объект, выделять признаки предмета; рассматривать объект и составлять его из частей; проводить классификацию объектов; строить речевое высказывание в устной форме и др.), коммуникативными и речевыми компетенциями.

Программа «Математические ступеньки» нацелена на формирование начальных математических представлений, развитие у детей универсальных предпосылок учебной деятельности, познавательных интересов и интеллектуальных способностей.

Актуальность данной программы:

- необходимость совершенствования образовательного пространства с целью оптимизации общекультурного, личностного и познавательного развития, создания условий для достижения успешности всех детей;
- формирование общекультурной и гражданской идентичности детей;
- разрыв между системой дошкольного и школьного образования и необходимость сохранения единства образовательного пространства, преемственность ступеней образовательной системы;
- возрастание требований к коммуникационному взаимодействию и толерантности, степени ответственности и свободе личностного выбора, самоактуализации.

Отличительные особенности программы заключаются в том, что она предполагает использование современных педагогических технологий, позволяющих активизировать деятельностные и мыслительные процессы ребенка, включить его в изменившуюся социальную среду.

Адресат программы

Данная программа рассчитана на детей в возрасте 5-6 лет. Предполагаемая наполняемость группы 15 человек.

Объем и срок реализации программы

Продолжительность реализации программы – 3 месяца (период с февраля по апрель месяц включительно, 12 часов). Занятия проводятся 4 раза в месяц, 1 занятие в неделю. Продолжительность занятия: 30 минут.

Цель программы: формирование начальных математических представлений и развитие на их основе познавательных способностей дошкольников.

Задачи программы:

Обучающие:

- обучать счету в пределах 10;
- познакомить с разными видами счета (количественный, порядковый);
- научить распознавать свойства предметов и геометрические фигуры;

- научить, правильно называть и обозначать числа, понимать смысл арифметических действий и отношений;
- изучение пространственных отношений между предметами, выделение из группы предметов один в соответствии с обозначенными свойствами: цвет, величина, форма, назначение;
- научить, правильно называть эталонные свойства предметов и правильно воспринимать эти свойства, а также определять местоположение предметов в пространстве;
- раскрытие смысла арифметических действий связано с решением простых задач;
- развитие высших психических процессов, в связи с этим в курс обучения математике включены элементы логики.

Развивающие:

- содействовать развитию способностей и потребностей познавательного характера, интеллектуальных и нравственно-волевых качеств;
- научить детей точно выражать свои мысли, творчески мыслить, развивать речь;
- привить интерес к математике, русскому языку, окружающему миру;
- расширить и углубить программный материал по данным предметам;
- пробуждать у учащихся потребность к самостоятельной работе.

Воспитательные:

- научить полноценно и продуктивно общаться с другими людьми, правильно подходить к принятию жизненно важных решений;
- научить ребёнка осмысленно видеть мир и успешно ориентироваться в нём;
- формирование навыков учебного сотрудничества.

Условия реализации программы

Данная программа рассчитана на детей в возрасте 5-6 лет. Принимаются все желающие. Группа может формироваться как разновозрастной, так и разновозрастной. Количество детей в группе составляет 15 человек.

Формы организации деятельности детей на занятии:

- *фронтальная*: работа педагога со всеми учащимися одновременно (беседа, показ, объяснение и т.п.);
- *групповая*: организация работы (совместные действия, общение, взаимопомощь) в малых группах, в т. ч. в парах, для выполнения определенных задач;
- *индивидуальная*: организуется для работы детьми и отработки отдельных навыков.

Продолжительность реализации программы – 3 месяца (период с февраля по апрель месяц включительно, 12 часов). Занятия проводятся 4 раза в месяц, 1 занятие в неделю. Продолжительность занятия: 30 минут. Состав группы постоянный.

Формы проведения занятий

Учебный материал подается в игровой форме, не утомительной для ребенка. Различные творческие задания будут способствовать развитию воображения и помогут лучше усвоить пройденный материал на занятии. Обучение проводится с опорой на элементарные математические представления.

В основу подготовки детей к обучению положена познавательно-исследовательская деятельность: действия с предметами, осуществляемые в естественной для ребёнка данного возраста занимательной, игровой форме. Данная деятельность дополняется продуктивной (конструктивной) деятельностью: рисованием, раскрашиванием, моделированием и т. д. При этом основное внимание уделяется формированию универсальных предпосылок учебной деятельности – умений работать по правилу и образцу, слушать взрослого и выполнять его инструкции, а также развитию творческих способностей детей.

Принципы проведения занятий

1. Безопасность. Создание атмосферы доброжелательности.
2. Преемственность. Каждый следующий этап базируется на уже сформированных навыках.
3. Сочетание статичного и динамичного положения детей.
4. Рефлексия. Совместное обсуждение понятого на занятии.

Планируемые результаты:

Программа обеспечивает достижение дошкольниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру;
- целостное восприятие окружающего мира;
- развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- способность понимать, принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения, ориентироваться в учебном материале, предоставляющем средства для ее решения;
- сформированность на начальном этапе умений планировать учебные действия (два-три шага) в соответствии с поставленной задачей;
- начальный уровень сформированности умений проводить самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия:

- начальное освоение способов решения задач творческого и поискового характера;
- способность излагать свое мнение и аргументировать его;
- начальный уровень овладения логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по разным признакам на доступном материале;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием курса;
- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
- способность определять общую цель и пути её достижения;
- способность договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные результаты:

- использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в таблице, записи и выполнения алгоритмов;

- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- выполнение устно и письменно арифметических действий с числами и числовыми выражениями, решение текстовых задач, выполнение и построение алгоритмов и стратегий в игре: исследование, распознавание и изображение геометрических фигур, работа с таблицами, цепочками; представление, анализ и интерпретация данных.

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. Сложение и вычитание	11 ч	5 ч	6 ч	Тесты, наблюдения, конкурс
2	Итоговое повторение	1 ч	1 ч	-----	Тест
Итого:		12 ч	6 ч	6 ч	

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год	01.02.21г.	30.04.21г.	12	12	12	1 раз в неделю по 30 мин

Рабочая программа на 2020-2021 учебный год

Программа «Математические ступеньки» имеет социально-педагогическую направленность и призвана подготовить детей к обучению в школе, осуществляя преемственность между дошкольным и начальным общим образованием.

В программе используется системный, комплексный, личностный и деятельный подход к развитию детей. При системном подходе рассматриваются пути освоения ребёнком математики в единстве сознания и деятельности.

Подготовка детей к школе занимает особое место в системе образования. Это обусловлено сложной адаптацией ребёнка к школе. Школа предъявляет к первокласснику довольно высокие требования. Ребёнок дошкольного возраста должен быть готов не только к новым формам общения. У него должна быть развита мотивационная сфера, где любознательность выступает как основа познавательной активности, сформированы эмоционально-волевые и познавательные сферы психических функций. Будущий первоклассник должен владеть элементарными навыками универсальных учебных действий (уметь анализировать объект, выделять признаки предмета; рассматривать объект и составлять его из частей; проводить классификацию объектов; строить речевое высказывание в устной форме и др.), коммуникативными и речевыми компетенциями.

Программа «Математические ступеньки» нацелена на формирование начальных математических представлений, развитие у детей универсальных предпосылок учебной деятельности, познавательных интересов и интеллектуальных способностей.

Задачи программы:

Обучающие:

- обучать счету в пределах 10;
- познакомить с разными видами счета (количественный, порядковый);
- научить распознавать свойства предметов и геометрические фигуры;
- научить правильно называть и обозначать числа, понимать смысл арифметических действий и отношений;
- изучение пространственных отношений между предметами, выделение из группы предметов один в соответствии с обозначенными свойствами: цвет, величина, форма, назначение;
- научить, правильно называть эталонные свойства предметов и правильно воспринимать эти свойства, а также определять местоположение предметов в пространстве;
- раскрытие смысла арифметических действий связано с решением простых задач;
- развитие высших психических процессов, в связи с этим в курс обучения математике включены элементы логики.

Развивающие:

- содействовать развитию способностей и потребностей познавательного характера, интеллектуальных и нравственно-волевых качеств;
- научить детей точно выражать свои мысли, творчески мыслить, развивать речь;
- привить интерес к математике, русскому языку, окружающему миру;
- расширить и углубить программный материал по данным предметам;
- пробуждать у учащихся потребность к самостоятельной работе.

Воспитательные:

- научить полноценно и продуктивно общаться с другими людьми, правильно подходить к принятию жизненно важных решений;
- научить ребёнка осмысленно видеть мир и успешно ориентироваться в нём;
- формирование навыков учебного сотрудничества.

Содержание программы

Вводное занятие. Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. Сложение и вычитание

Вводное занятие. Один. Много. Число и цифра 1. Называть число один и обозначать его цифрой 1. Соотносить число предметов с цифрой 1. Писать цифру 1. Составлять предложения со словами один, много. Называть числа по порядку в пределах 10 (в прямом и обратном порядке).

Число и цифра 2. Состав числа 2. Сложение и вычитание. Больше и меньше. Называть число два и обозначать его цифрой 2. Соотносить число предметов с цифрой 2. Писать цифру 2. Состав числа 2 (2 – это 1 и 1). Правильно называть математические знаки и действия. Писать знаки +, –, =. Сравнить два числа, характеризуя результаты сравнения словами больше, меньше, равно. Различать знаки > (больше), < (меньше).

Число и цифра 3. Состав числа 3. Штрихование. Называть число три и обозначать его цифрой 3. Соотносить число предметов с цифрой 3. Писать цифру 3. Состав числа 3 (3 – это 1 и 2, 3 – это 2 и 1). Решать примеры, пользуясь знаниями о составе числа.

Число и цифра 4. Состав числа 4. Ориентирование в пространстве. Графический диктант. Называть число четыре и обозначать его цифрой 4. Соотносить число предметов с цифрой 4. Писать цифру 4. Состав числа 4 (4 – это 1 и 3 и т. д.). Ориентироваться на клеточном поле: называть действия, которые необходимо выполнить последовательно (4 клетки вниз, 2 клетки вправо и т. д.).

Число и цифра 5. Состав числа 5. Логические упражнения. Ориентирование в пространстве. Называть число пять и обозначать его цифрой 5. Соотносить число предметов с цифрой 5. Писать цифру 5. Состав числа 5 (5 – это 1 и 4 и т. д.). Сравнить числа. Задавать вопрос «Сколько ...?». Выразить словами местонахождение предмета по отношению к другим предметам (над, под, на, в, между, слева, справа, сверху, внизу и т. д.).

Число и цифра 6. Состав числа 6. Ориентирование во времени. Сравнение чисел. Называть число шесть и обозначать его цифрой 6. Соотносить число и цифру 6. Писать цифру 6. Состав числа 6 (6 – это 1 и 5 и т. д.). Объяснять понятия вчера, сегодня, завтра. Задавать и отвечать на вопросы «Что было раньше?», «Что позже?».

Число и цифра 7. Состав числа 7. Решение примеров. Называть число семь и обозначать его цифрой 7. Соотносить число и цифру 7. Писать цифру 7. Состав числа 7 (7 – это 1 и 6 и т. д.). Решать примеры, пользуясь знанием состава числа.

Число и цифра 8. Состав числа 8. Ориентирование в пространстве. Называть число восемь и обозначать его цифрой 8. Соотносить число и цифру 8. Писать цифру 8. Состав числа 8 (8 – это 1 и 7 и т. д.).

Число и цифра 9. Состав числа 9. Называть число девять и обозначать его цифрой 9. Соотносить число и цифру 9. Писать цифру 9. Состав числа 9 (9 – это 1 и 8 и т. д.).

Число и цифра 0. Сравнение чисел. Называть число ноль и обозначать его цифрой 0. Соотносить число и цифру 0. Писать цифру 0. Решать примеры с нулём.

Число 10. Запись числа 10. Состав числа 10. Называть число десять и обозначать его цифрами 1 и 0. Соотносить число предметов с числом 10. Писать число 10. Состав числа 10 (10 – это 1 и 9 и т. д.).

Итоговое повторение

Проверь себя!

Планируемые результаты:

Программа обеспечивает достижение дошкольниками следующих личностных, метапредметных и предметных результатов.

Личностные результаты:

- чувство гордости за свою Родину, российский народ и историю России;
- осознание роли своей страны в мировом развитии, уважительное отношение к семейным ценностям, бережное отношение к окружающему миру;
- целостное восприятие окружающего мира;
- развитая мотивация учебной деятельности и личностного смысла учения, заинтересованность в приобретении и расширении знаний и способов действий, творческий подход к выполнению заданий;
- рефлексивная самооценка, умение анализировать свои действия и управлять ими;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками;
- установка на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, к работе на результат.

Метапредметные результаты

Регулятивные универсальные учебные действия:

- способность понимать, принимать и сохранять учебную задачу, соответствующую этапу обучения, ориентироваться в учебном материале, предоставляющем средства для ее решения;
- сформированность на начальном этапе умений планировать учебные действия (два-три шага) в соответствии с поставленной задачей;
- начальный уровень сформированности умений проводить самоконтроль и самооценку результатов своей учебной деятельности.

Познавательные универсальные учебные действия:

- начальное освоение способов решения задач творческого и поискового характера;
- способность излагать свое мнение и аргументировать его;
- начальный уровень овладения логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по разным признакам на доступном материале;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;
- овладение начальными сведениями о сущности и особенностях объектов и процессов в соответствии с содержанием курса;

- овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- готовность слушать собеседника и вести диалог; готовность признать возможность существования различных точек зрения и права каждого иметь свою; излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения;
- способность определять общую цель и пути её достижения;
- способность договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности, осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности, адекватно оценивать собственное поведение и поведение окружающих.

Предметные результаты:

- использование приобретённых математических знаний для описания и объяснения окружающих предметов, процессов, явлений, а также для оценки их количественных и пространственных отношений;
- овладение основами логического и алгоритмического мышления, пространственного воображения и математической речи, основами счёта, измерения, прикидки результата и его оценки, наглядного представления данных в разной форме (таблицы, схемы, диаграммы), записи и выполнения алгоритмов;
- приобретение начального опыта применения математических знаний для решения учебно-познавательных и учебно-практических задач;
- выполнение устно и письменно арифметических действий с числами и числовыми выражениями, решение текстовых задач, выполнение и построение алгоритмов и стратегий в игре: исследование, распознавание и изображение геометрических фигур, работа с таблицами, цепочками; представление, анализ и интерпретация данных.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Тема занятия	Количество часов		Дата	
		План	Факт.	План	Факт.
	Числа от 1 до 10. Число 0. Нумерация. Сложение и вычитание (11 ч)				
1	Вводное занятие. Один. Много. Число и цифра 1. Инструктаж по ТБ	1 ч			
2	Число и цифра 2. Состав числа 2. Сложение и вычитание. Больше и меньше.	1 ч			
3	Число и цифра 3. Состав числа 3. Штрихование.	1 ч			
4	Число и цифра 4. Состав числа 4. Ориентирование в пространстве. Графический диктант.	1 ч			
5	Число и цифра 5. Состав числа 5. Ориентирование в пространстве. Логические упражнения.	1 ч			
6	Число и цифра 6. Состав числа 6. Ориентирование во времени. Сравнение чисел.	1 ч			

7	Число и цифра 7. Состав числа 7. Решение примеров.	1 ч			
8	Число и цифра 8. Состав числа 8. Ориентирование в пространстве.	1 ч			
9	Число и цифра 9. Состав числа 9.	1 ч			
10	Число и цифра 0. Сравнение чисел.	1 ч			
11	Число 10. Запись числа 10. Состав числа 10.	1 ч			
	Итоговое повторение (1 ч)				
12	Итоговое повторение. Проверь себя!	1 ч			

Критерии формы оценки качества знаний

Входная диагностика проводится в сентябре с целью выявления первоначального уровня знаний и умений, возможностей детей.

Формы:

- педагогическое наблюдение;
- выполнение практических заданий педагога.

Текущий контроль осуществляется на занятиях в течение всего учебного года для отслеживания уровня освоения учебного материала программы и развития личностных качеств детей.

Формы:

- педагогическое наблюдение;
- выполнение практических заданий педагога.

Промежуточный контроль предусмотрен 1 раз в год (середина марта) с целью выявления уровня освоения программы детьми и корректировки процесса обучения.

Формы:

- педагогическое наблюдение;
- выполнение практических заданий педагога.

Итоговый контроль проводится в конце обучения с целью выявления уровня освоения программы детьми.

Формы:

- педагогическое наблюдение;
- выполнение практических заданий педагога;
- конкурс «Эрудит».

Методические материалы

1. Шевелев К.В. Прописи по математике. Считаем до 10. Рабочая тетрадь / Константин Шевелев. – Москва: Издательство АСТ, 2017, – 32с.

2. Чистякова О.В. Изучаем математику. – СПб.: Издательский Дом «Литера» (любое издание).

3. Волкова С.И. Математические ступеньки. Пособие для детей 5-7 лет. Серия «Преемственность». – М.: Просвещение, 2013.

4. Федосова Н.А., Коваленко Е.В., Дядюнова И.А. и др. Программа по подготовке к школе детей 5-7 лет. Серия «Преемственность». – М.: Просвещение, 2012.
5. Федосова Н.А., Белова Т.В., Солнцева В.А. и др. Методические рекомендации к программе «Преемственность». Серия «Преемственность». – М.: Просвещение, 2012.