

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение средняя  
общеобразовательная **школа № 644**  
Приморского района Санкт-Петербурга

Принята к утверждению  
Педагогическим Советом  
ГБОУ школа № 644  
Протокол № 2 от 27. 09.2019г.



УТВЕРЖДЕНА  
Приказом от 27.09.2019 г.  
№ 213  
Директор ГБОУ школа № 644  
Т.В.Петухова/

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ  
ПРОГРАММА

## **МАЛЕНЬКИЕ УМНИКИ**

*Возраст учащихся:*

6 – 7 лет

*Срок реализации:*

2019 - 2020 уч. год.

*Разработчик(и):*

*Олешко С.И.*

*Кутерина М.М.*

*Бунчук Т.Ф.*

*Москова Л.Г.*

Санкт-Петербург

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Направленность - естественно-научная .

Данная программа разработана на основе программы курса Л.Г.Петерсон, Е.Е. Кочемасовой, Н.П. Холиной «Раз ступенька, два- ступенька»

### Актуальность программы

Математическое развитие занимает одно из ведущих мест в содержании воспитательного процесса дошкольного образовательного учреждения. Содержание элементарных математических представлений, которые усваивают дети дошкольного возраста, вытекают из самой науки, ее первоначальных, основополагающих понятий, составляющих математическую действительность. Исследования психологов, многолетний опыт педагогов-практиков показывают, что наибольшие трудности в школе испытывают не те дети, которые обладают недостаточным объемом знаний, умений и навыков, а те, кто не готов к новой социальной роли ученика с определенным набором таких качеств, как умение слушать и слышать, работать в коллективе и самостоятельно, желание и стремление думать, стремление узнать что-то новое.

### Отличительные особенности

Программа разработана с учетом образовательных потребностей и запросов участников образовательного процесса, осуществляемого в ГБОУ СОШ № 644, отраженных в программе развития школы, а именно:

- занятия расширяют кругозор и эрудицию обучающихся, способствует формированию познавательных универсальных учебных действий.
- содержание занятий «Раз ступенька, два- ступенька» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески.

### Нормативная база

- Федеральный Закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт Начального Общего Образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373;
- Санитарно-эпидемиологическими правилами и нормативы СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утверждёнными Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 29.12.2010 № 189;

### Цель

Главной **целью** программы является формирование мотивации учения, ориентированной на удовлетворение познавательных интересов, радость творчества, развитие образного и вариативного мышления, воображения, творческих способностей.

Эта цель реализуется в соответствии с этапами познания и возрастными особенностями развития детей в системе непрерывного образования.

### Задачи

#### Обучающие задачи:

1. Формирование мотивации учения, ориентация на удовлетворение познавательных интересов, радость творчества.
2. Познакомить детей с общими математическими понятиями.
3. Формировать математические представления о числах.
4. Формировать пространственно-временные отношения.

5. Учить ориентироваться на листе бумаги в клетку, ориентироваться в пространстве с помощью плана.
6. Формировать умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы, знакомить с геометрическими фигурами.
7. Учить составлять фигуры из частей и делить фигуры на части, конструировать фигуры из палочек.
8. Увеличение объема внимания и памяти.
9. Формирование мыслительных операций (анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, аналогии).

#### **Развивающие задачи:**

1. Развитие образного и вариативного мышления, фантазии, воображения, творческих способностей.
2. Развитие речи, умения аргументировать свои высказывания, строить простейшие умозаключения.
3. Формирование умений планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий.

#### **Воспитательные задачи:**

1. Выработка 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. Выработка умения целенаправленно владеть волевыми усилиями, устанавливать правильные отношения со сверстниками и взрослыми, видеть себя глазами окружающих.
4. Формировать умение планировать свои действия, осуществлять решение в соответствии с заданными правилами и алгоритмами, проверять результат своих действий и т.д.

Эти задачи решаются в процессе ознакомления детей с количеством и счётом, измерением и сравнением величин, пространственными и временными ориентировками. Программа включает задания, знакомящие детей с миром чисел и величин в интересной и доступной форме на разной степени трудности, с пространственными и временными ориентировками, дает возможность формирования целостного взгляда на окружающий мир.

### **Характеристика предмета**

Наименование учебного предмета: **Маленькие умники.**

Уровень: подготовительный.

Количество часов по плану за год – 54 (в неделю – 2 часа).

Срок реализации программы: 2019-2020 учебный год

### **Организационно-педагогические основы обучения**

#### **Адресат программы**

**Программа предназначена для занятий с детьми 6-7 лет**

#### **Условия реализации программы.**

*Программа направлена на:*

- учащихся, проявляющих повышенный интерес к математике;
- учащихся, имеющих желание реализовать свои знания;
- учащихся, имеющих различные проблемы в обучении;
- учащихся, нацеленных на обучение.

#### **Сроки реализации**

Программа рассчитана на 1 год обучения (2 раз в неделю по 30 минут).

Всего отводится на выполнение программы 54 часа.

### **Режим занятий**

Занятия групповые.

### **Формы занятий:**

1. Практические
2. Словесные
3. Игровые
4. Учебно-игровые

### **Формы организации деятельности учащихся на занятиях:**

- Групповая
- Индивидуальная

### **Ценностные ориентиры курса**

- формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности;
- освоение эвристических приемов рассуждений;
- формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;
- развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;
- формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;
- формирование пространственных представлений и пространственного воображения;
- привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

### **Планируемые результаты изучения курса**

#### **По окончанию обучения дети овладевают знаниями:**

- состав чисел первого десятка и из двух меньших чисел
- как получить каждое число первого десятка, прибавляя единицу к предыдущему и вычитая единицу из следующего за ним в ряд
- цифры 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9, знаки +,-,=
- монеты
- дни недели, неделя, месяц, год, определение времени по часам( по часовой стрелке)
- геометрические фигуры
- называть числа в прямом и обратном порядке
- соотносить цифру и число предметов; составлять и решать задачи в одно действие на сложение и вычитание; пользоваться арифметическими знаками действий
- измерять длину предметов с помощью условной меры
- составлять из нескольких треугольников, четырехугольников, фигуры большего размера, делить круг, квадрат на 2 и 4 равные части.
- ориентироваться на листе бумаги.

#### **Требования к результатам освоения:**

1. Уметь продолжить заданную закономерность с 1-2 изменяющимися признаками, найти нарушение закономерности;
2. Уметь сравнивать числа в пределах 10 с помощью наглядного материала и устанавливать, на сколько одно число больше или меньше другого. Уметь использовать для записи сравнения знаки больше, меньше, поровну;
3. Уметь выполнять сложение и вычитание чисел в пределах 10 на основе предметных действий;
4. Уметь записывать сложение и вычитание с помощью знаков +, -, =;

5. Уметь использовать числовой отрезок для присчитывания и отсчитывания одной или нескольких единиц;
6. Уметь непосредственно сравнивать предметы по длине, массе, объему (вместимости), площади;
7. Уметь наряду с квадратом, кругом и треугольником узнавать и называть прямоугольник, многоугольник, шар, куб, цилиндр, конус, пирамиду, находить в окружающей обстановке предметы, сходные по форме;
8. Уметь по заданному образцу конструировать более сложные фигуры из простых.

### Содержание программы

Свойства предметов: цвет, форма, размер, материал, назначение и др. Сравнение предметов по цвету, форме, размеру, материалу.

Совокупности (группы) предметов или фигур, обладающие общим признаком. Составление совокупности по заданному признаку. Выделение части совокупности.

Сравнение двух совокупностей (групп) предметов. Обозначение отношений равенства и неравенства.

Установление равночисленности двух совокупностей ( групп ) предметов с помощью составления пар (равно, не равно, больше на..., меньше на.)

Формирование общих представлений о слоении как объединении групп предметов в одно целое.

Формирование общих представлений о вычитании как удалении части предметов из целого.

Взаимосвязь между целым и частью.

Начальные представления о величинах.

Натуральное число как результат счета и измерения.

Числовой отрезок.

Составление закономерностей. Поиск нарушения закономерностей.

#### **Числа и операции над ними.**

Прямой и обратный счет в пределах 10.

Образование следующего числа путем прибавления единицы. Название, последовательность, обозначение чисел от 1 до 10 цифрами и точками. Состав чисел первого десятка. Число 0 и его свойства.

Равенство и неравенство чисел. Сравнение чисел (больше на..., меньше на...) на наглядной основе.

Формирование представлений о сложении и вычитании чисел в пределах 10 с использованием наглядной опоры. Взаимосвязь между сложением и вычитанием чисел.

Представление о натуральном числе как результате изменения величин ( количественной характеристике свойств предметов)

Числовой отрезок. Присчитывание и отсчитывание чисел на числовом отрезке. (Сложение и вычитание чисел с помощью числового отрезка)

Решение простых ( в одно действие) задач на сложение и вычитание с использованием наглядного материала.

#### **Пространственно- временные представления**

Примеры отношений: на- над –под, слева- справа- посередине, спереди- сзади, сверху- снизу, выше- ниже, шире- уже, длиннее- короче, толще- тоньше, раньше- позже, позавчера- вчера- сегодня- завтра- послезавтра, вдоль, через и др.

Установление последовательности событий.

Последовательность частей суток, дней в неделе, месяцев в году.

Ориентировка на листе бумаги в клетку. Ориентировка в пространстве с помощью плана.

Геометрические фигуры и величины.

Формирование умения выделять в окружающей обстановке предметы одинаковой формы. Знакомство с геометрическими фигурами: квадрат, прямоугольник, треугольник, четырехугольник, круг, шар, цилиндр, конус, пирамида, параллелепипед (коробка), куб.

Составление фигур из частей и деление фигур на части. Конструирование фигур из палочек.

Формирование представлений о точке, прямой, луче, отрезке, ломанной линии, многоугольнике, углах, равных фигурах. Замкнутых и незамкнутых линиях.

Представление о длине, массе, объеме.

Формирование в ходе игровых видов общения познавательных процессов и способностей к основным мыслительным операциям на основе предметных действий. Развивать внимание, память, речь.

Формировать мысленные операции:

- . *анализ свойств исследуемых объектов и явлений;*
- . *сравнение свойств предметов;*
- . *обобщение, то есть выявление общих свойств предметов в группе;*
- . *распределение предметов в группы по выбранному свойству*
- . *классификация по выбранному свойству*
- . *синтез на основе выбранной структуры*
- . *конкретизация*
- . *аналогия*

**Формы и методы организации занятий:**

5. Практические
6. Словесные
7. Игровые
8. Учебно-игровые

На занятиях с детьми нужно изучить, что такое величина, геометрические фигуры, ориентировка в пространстве и во времени, количество и счет.

В ходе занятий предполагается развитие интеллектуальных и творческих сил, умение слушать и слышать, работать в коллективе и самостоятельно, стремление узнавать что-то новое.

Система отслеживания и оценивания результатов обучения по программе заключается в формировании навыков самооценки и в проведении итоговых занятий, где внимание детей акцентируется на основных идеях занятия, здесь же дети могут высказывать свое отношение к тому, что им понравилось, а что было трудно.

Содержание программы образования детей соответствует уровню дошкольного образования, имеет научную направленность. и строится на основе системы дидактических **принципов:**

- *принцип психологической комфортности . Создается образовательная среда, которая обеспечивает снятие стрессообразующих факторов учебного процесса.*
- *принцип деятельности. Новое знание вводится не в готовом виде, а через самостоятельное "открытие".*
- *принцип минимакса. Это обеспечивает возможность разноуровневого обучения детей .*
- *принцип целостного представления о мире. При введении нового знания раскрывается его взаимосвязь с предметами и явлениями окружающего мира.*
- *Принцип непрерывности. Обеспечивает преемственные связи между всеми ступенями обучения.*

Данные принципы отражают современные взгляды на основы организации развивающего обучения. Они не только обеспечивают решение задач интеллектуального и личностного развития обучающихся, формирование у них познавательных интересов и творческого мышления, но и способствуют сохранению и поддержке их здоровью.

|                                  |                               |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| <i>Продолжительность занятия</i> | <i>Периодичность в неделю</i> | <i>Количество часов в неделю</i> | <i>Количество часов в год</i> |
| 30 мин                           | 2 раза                        | 2 часа                           | 54 часов                      |

**Учебный план «Маленькие умники»  
2019-2020 уч.г.**

| № | Наименование разделов и тем             | Общее количество учебных часов | В том числе:  |              |
|---|---|--------------------------------|---------------|--------------|
|   |   |                                | теоретические | практические |
| 1 | Общие понятия                           | 19                             | 19            |              |
| 2 | Числа и операция над ними               | 12                             | 12            |              |
| 3 | Пространственно-временные представления | 10                             | 10            |              |
| 4 | Геометрические фигуры и величины        | 11                             | 11            |              |
| 5 | Закрепление материала                   | 2                              | 2             |              |
|   | Итого часов:                            | 54                             | 54            |              |

**УЧЕБНО-ДИДАКТИЧЕСКОЕ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ  
ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЫ**

**Для учителя:**

1. Т.Р. Кислова « По дороге к азбуке» методические рекомендации
2. Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина «Раз-ступенька, два ступенька» методические рекомендации.
3. Программа «Ступеньки». Курс математики для дошкольной подготовки детей 3-6 лет по образовательной системе деятельностного метода обучения «Школа 2000...» М. «АПК и ППРО»2007г.

**Для обучающихся:**

1. Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина Практический курс математики для дошкольников «Раз-ступенька, два- ступенька...» М. «Ювента», 2008 г
2. Л.Г. Петерсон, Н.П. Холина Рабочая тетрадь 1-2 часть по математике для дошкольников «Раз- ступенька, два- ступенька...»

**Для родителей:**

1. О.Н. Пахомова «Добрые сказки». Этика для малышей
2. Т.А. Шорыгина «Осторожные сказки». Безопасность для малыша

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН  
занятий «Маленькие умники»**

**2 часа в неделю, 54 занятия в год**

| <i>№ занятия</i> | <i>период</i> | <i>Тема занятия</i>   | <i>Дата проведения</i> |
|------------------|---------------|---|------------------------|
| 1.               | 01-05.10      | Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству               |                        |
| 2.               | 01-05.10      | Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству               |                        |
| 3.               | 08-12.10      | Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству               |                        |
| 4.               | 08-12.10      | Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству               |                        |
| 5.               | 15-19.10      | Свойства предметов. Объединение предметов в группы по общему свойству               |                        |
| 6.               | 15-19.10      | Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства.                     |                        |
| 7.               | 22-26.10      | Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства.                     |                        |
| 8.               | 22-26.10      | Сравнение групп предметов. Обозначение равенства и неравенства.                     |                        |
| 9.               | 05-09.11      | Отношение: часть-целое. Представление о действии сложения ( на наглядном материале) |                        |
| 10.              | 05-09.11      | Отношение: часть-целое. Представление о действии сложения ( на наглядном материале) |                        |
| 11.              | 12-16.11      | Пространственные отношения: на, над, под, слева, справа                             |                        |
| 12.              | 12-16.11      | Пространственные отношения: на, над, под, слева, справа                             |                        |
| 13.              | 19-23.11      | Пространственные отношения: на, над, под, слева, справа                             |                        |
| 14.              | 19-23.11      | Удаление части из целого (вычитание)  |                        |
| 15.              | 26-30.11      | Удаление части из целого (вычитание)  |                        |
| 16.              | 26-30.11      | Пространственные отношения: между, посередине                                       |                        |
| 17.              | 03-07.12      | Пространственные отношения: между, посередине                                       |                        |
| 18.              | 03-07.12      | Взаимосвязь между целым и частью. Представление : один - много                      |                        |
| 19.              | 10-14.12      | Взаимосвязь между целым и частью. Представление : один - много                      |                        |
| 20.              | 10-14.12      | Число 1 и цифра 1   |                        |
| 21.              | 17-21.12      | Пространственные отношения: внутри, снаружи   |                        |
| 22.              | 17-21.12      | Пространственные отношения: внутри, снаружи   |                        |
| 23.              | 24-28.12      | Число 2 и цифра 2. Пара   |                        |
| 24.              | 24-28.12      | Представление о точке и линии. Отрезке и луче                                       |                        |
| 25.              | 14-18.01.2019 | Представление о точке и линии. Отрезке и луче                                       |                        |
| 26.              | 14-18.01.2019 | Число 3. Цифра 3  |                        |
| 27.              | 21-25.01      | Представления о замкнутой и незамкнутой линиях.                                     |                        |
| 28.              | 21-25.01      | Представления об отрезке и многоугольнике   |                        |
| 29.              | 28-01.02      | Представления об отрезке и многоугольнике   |                        |
| 30.              | 28-01.02      | Число 4. Цифра 4  |                        |
| 31.              | 04-08.02      | Представление об углах и видах углов  |                        |



|     |                    |   |  |
|-----|--------------------|---|--|
| 32. | 04-08.02           | Представление об углах и видах углов  |  |
| 33. | 11-15.02           | Представление о числовом отрезке  |  |
| 34. | 11-15.02           | Число 5. Цифра 5  |  |
| 35. | 18-22.02           | Пространственные отношения: впереди, сзади  |  |
| 36. | 18-22.02           | Пространственные отношения: впереди, сзади  |  |
| 37. | 25-28.02,<br>01.03 | Сравнение групп предметов по количеству на наглядной основе.  |  |
| 38. | 25-28.02,<br>01.03 | Сравнение групп предметов по количеству на наглядной основе.  |  |
| 39. | 04-07.03           | Обозначение отношений: больше- меньше   |  |
| 40. | 04-07.03           | Временные отношения: раньше, позже<br>Упражнение по выбору детей  |  |
| 41. | 11-15.03           | Число 6. Цифра 6  |  |
| 42. | 11-15.03           | Пространственные отношения: длиннее, короче   |  |
| 43. | 18-22.03           | Число 7 и цифра 7   |  |
| 44. | 18-22.03           | Отношения: тяжелее, легче. Сравнение массы .  |  |
| 45. | 01-05.04           | Число 8 и цифра 8   |  |
| 46. | 01-05.04           | Представление об объеме. Сравнение объема.  |  |
| 47. | 08-12.04           | Число 9 и цифра 9   |  |
| 48. | 08-12.04           | Число 0 и цифра 0   |  |
| 49. | 15-19.04           | Число 10. Представление о сложении и вычитании в пределах 10 на наглядной основе.                             |  |
| 50. | 15-19.04           | Знакомство с пространственными фигурами- шар, куб, параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр. Их распознавание |  |
| 51. | 22-26.04           | Знакомство с пространственными фигурами- шар, куб, параллелепипед, пирамида, конус, цилиндр. Их распознавание |  |
| 52. |                    |   |  |
| 53. |                    |   |  |
| 54. | 22-26.04           | Итоговое занятие. Игра.   |  |