

**Частное общеобразовательное учреждение гимназия «Томь»  
634041 г. Томск ул. Карташова 68/1 тел.43-03-34**

СОГЛАСОВАНО  
на заседании  
Методического совета  
протокол № 2  
«29» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
\_\_\_\_\_ С.Е. Семитко.  
Приказ № 37-ОД «01.09. 2022 г.

Подписано цифровой подписью:  
ЧОУ ГИМНАЗИЯ «ТОМЬ», Семитко Светлана  
Евгеньевна, Директор  
Номер сертификата:  
74FB8400F2AD0DA4455DD600B3CDC294  
Действие: с 02.12.21 07:54:10 по 02.03.23 08:04:10

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
общеразвивающая направленность  
«Математические ступеньки»**

(группа подготовки к школе)

Возраст: 6 - 7 лет  
Срок реализации 1 год

Всего часов: 68 часов в год  
2 часа в неделю

Составитель:  
Шварц Елена Владимировна,  
учитель начальных классов

г.Томск

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа по курсу «Математические ступеньки» составлена на основе программы «Преемственность: программа по подготовке к школе детей 5-7 лет». Авторы: Федосова Н.А., Коваленко Е.В. и др. Научный руководитель Н.А. Федосова.- М.: Просвещение: 2016.; авторской программы С.И. Волковой «Математические ступеньки», и ориентирована на работу по учебно- методическому комплекту:

1. Волкова С.И. Математические ступеньки: Учебное пособие для подготовки детей к школе. - М.: Просвещение, 2022.
2. Н. А. Федосова. Программа «Преемственность. Подготовка детей к школе». - М.: Просвещение, 2016.
3. Н.А.Федосова. Методические рекомендации к программе «Преемственность»: пособие для педагогов.- М.: Просвещение, 2016.  
Программа готовит детей к обучению в школе, осуществляя преемственность между дошкольным и начальным общим образованием.

### **Нормативно-правовая база**

Рабочая программа «Математические ступеньки» разработана на основе следующих нормативных правовых документов:

Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;  
Федерального закона от 24 июля 1998 г. № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»;

СанПиН СанПин 2.4.2-2821-10 (зарег. в Минюсте России 03.03.2011г.)

Содержание программы разработано на основании нового Закона об образовании в Российской Федерации, в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом дошкольного образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования» вступил в силу с 1 января 2014 г.) и с учётом федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования».

Данный курс определяет содержание работы по математической подготовке детей 5,5 – 7 лет к обучению в школе и задаёт основные направления реализации общих психолого-педагогических идей их развития на математическом материале.

**Цель** курса математики подготовительного периода – это формирование начальных математических представлений и развитие на их основе познавательных способностей дошкольников.

### **Задачи:**

- научить детей в период подготовки к школе счету и измерениям, чтобы подвести их к понятию числа;
- целенаправленно и систематически развивать познавательные способности, через развитие у детей познавательных процессов: восприятия, воображения, памяти, мышления, внимания.

В основу отбора математического содержания, его структурирования и разработки форм представления материала для математической подготовки детей к школе положен принцип ориентации на первостепенное значение общего развития ребенка, включающего

в себя его сенсорное и интеллектуальное развитие, с использованием возможностей и особенностей математики.

В **математическом содержании** подготовительного периода объединены три основные линии: *арифметическая* (числа от 0 до 10, цифра и число, основные свойства чисел натурального ряда и др.), *геометрическая* (прообразы геометрических фигур в окружающей действительности, форма, размер, расположение на плоскости и в пространстве простейших геометрических фигур, изготовление их моделей из бумаги и др.) и *содержательно-логическая*, построенная в основном на математическом материале двух первых линий и обеспечивающая условия для развития внимания, восприятия, воображения, памяти, мышления у детей.

В курсе реализуется основная методическая идея — развитие познавательных процессов у детей будет более активным и эффективным, если оно осуществляется в процессе деятельности ребенка, насыщенной математическим содержанием, направляется специальным подбором и структурированием заданий, формой их представления, доступной, интересной и увлекательной для детей этого возраста.

Среди методов, используемых в период подготовки детей к школе по математике, в качестве основных предлагаются практические методы, метод дидактических игр, метод моделирования. Эти методы используются в различном сочетании друг с другом, при этом ведущим остается практический метод, позволяющий детям усваивать и осмысливать математический материал, проводя эксперимент, наблюдения, выполняя действия с предметами, моделями геометрических фигур, зарисовывая, раскрашивая и т. п.

Большое внимание уделяется формированию умений общаться с преподавателем, с другими детьми, работать в одном ритме со всеми, когда это необходимо, работать со счетным и геометрическим раздаточным материалом, пользоваться тетрадью с печатной основой и др.

Использование специально отобранного математического содержания и методов работы с ним позволит вывести общее развитие детей на уровень, необходимый для успешного изучения математики в школе.

### ***Личностные, метапредметные и предметные результаты освоения учебного предмета***

Будущий первоклассник должен владеть элементарными навыками универсальных учебных действий (УУД) (уметь анализировать объект, выделять признаки предмета, рассматривать объект и составлять его из частей, проводить классификацию объектов, строить речевые высказывания в устной форме), коммуникативными и речевыми компетенциями.

Развитие потенциальных возможностей ребенка посредством овладения им УУД, предложенными федеральными государственными стандартами начального общего образования, составляет основу начального образования. В дошкольном возрасте можно формировать предпосылки УУД.

*Познавательные УУД:* знаково-символическое моделирование и преобразование объектов, анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных), синтез, как составление целого из частей, анализ объектов, сравнение и сопоставление, выделение общего и различного. Осознанное и произвольное построение речевых высказываний в устной форме.

*Регулятивные УУД:* осуществление действия по образцу и заданному правилу, сохранение заданной цели, умение видеть указанную ошибку и исправлять ее по указанию взрослого, осуществление контроля своей деятельности по результату, умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

*Коммуникативные УУД:* овладение определенными вербальными и невербальными средствами общения. Эмоционально позитивное отношение к процессу сотрудничества со взрослыми и сверстниками, ориентация на партнера по общению, умение слушать собеседника, задавать вопросы.

*Личностные УУД:* мотивационные и коммуникативные, формирование Я-

концепции и самооценки при подготовке к обучению в школе. Программа не предусматривает диагностику формирования предпосылок УУД.

### **Организация образовательного процесса**

Программа рассчитана на детей старшего дошкольного возраста (5,5-7 лет). Занятия организуются на базе гимназии и имеют следующую временную структуру: 2 занятия в день, 1 раз в неделю; продолжительность занятий 20 минут с 10-минутным перерывом. Программа рассчитана на 34 недели. Общее количество часов: 68.

### **Содержание**

**Признаки (свойства) предметов.** Сравнение предметов (фигур), групп предметов по форме (круглый, не круглый, треугольный, прямоугольный, квадратный и др.); по размеру (длинный, короткий; узкий, широкий; высокий, низкий; длиннее, короче, такой же и др.); по расположению на плоскости и в пространстве (справа, слева, в центре, внизу, вверху, правее, левее, выше, ниже, внутри фигуры, вне фигуры и др.); по цвету, по материалу, из которого изготовлены предметы, по назначению и др.

**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.

**Цифры и числа от 1 до 9.** Число 0. Число 10. Счёт предметов. Сравнение групп предметов по количеству (больше, меньше, столько же) путём составления пар из элементов двух групп для определения отношения, в котором находятся эти группы.

Устная нумерация: названия, обозначение и последовательность чисел от 0 до 10. Цифра и число. Чтение чисел. Сравнение чисел. Моделирование цифр из линейных элементов (счётных палочек).

Счёт в прямом и обратном порядке. Порядковый счёт, его отличие от счёта количественного.

Десяток. Счёт десятками.

Равенство, его обозначение в математике. Знак « $=$ ». Сложение и вычитание чисел: смысл арифметических операций сложение и вычитание, название и обозначение этих действий (знаки « $+$ », « $-$ »).

Состав чисел первого десятка из двух слагаемых.

Задача. Отличие задачи от рассказа. Устное составление задач по рисункам. Решение задач 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 раз- личными сюжетами).

Простейшие геометрические фигуры: отрезок, круг, многоугольник (треугольник, четырёхугольник, в том числе прямоугольник, квадрат). Отличие многоугольника от круга. Содержательно-логические задания на развитие: внимания (простейшие лабиринты, сравнение рисунков с указанием сходства и различий, игры «Веселый счёт», «Сравни рисунки», «Найди общие элементы», «Исправь ошибку» и др.); воображения (деление геометрических фигур на части, составление фигур из частей, преобразование одной фигуры в другую); памяти (зрительные и слуховые диктанты с использованием изученного арифметического и геометрического материала); мышления (выделение существенных признаков объектов, выявление закономерностей и их использование для выполнения задания).

### **Основные виды учебной деятельности дошкольников**

Содержание подготовки к обучению строится на таких принципах, как: учёт возрастных и индивидуальных особенностей ребёнка; систематичность и последовательность; доступность и достаточность; наглядность; взаимосвязь с окружающим миром; использование произведений искусства, интеграция всех видов искусства, произведений детского творчества; разнообразие игровых и творческих заданий.

**Ведущая деятельность:** игра, продуктивная, творческая деятельность, конструирование и моделирование. Виды действий в процессе конструирования: анализ объекта, сравнение и сопоставление, выделение общего и различного, осуществление классификации, установление аналогии.

### **Требования к уровню подготовки дошкольников**

В результате обучения по программе «Математические ступеньки» подготовительного курса ребенок должен *знать*:

- состав чисел первого десятка;
  - как получить каждое число первого десятка (прибавить или отнять 1);
  - цифры 0-9, знаки +, -, =;
  - название текущего месяца, последовательность дней недели;
  - монеты достоинством 1, 5, 10, 50 копеек, 1, 2, 5, 10 рублей.
- уметь:*
- выделять из множества предметов один или несколько предметов, обладающих заданным свойством;
  - показывать и называть предмет, расположенный левее (правее), выше (ниже) данного предмета; предмет, расположенный между данными предметами;
  - сравнивать предметы по размерам, по длине, по массе, используя практические способы;
  - определять, в каком из двух множеств больше или меньше предметов, или во множествах элементов поровну;
  - называть числа в прямом и в обратном порядке от 1 до 10;
  - сравнивать числа, характеризуя результат сравнения словами «больше», «меньше»;
  - пересчитывать элементы данного конечного множества;
  - читать любое число от 1 до 10;
  - называть и различать геометрические фигуры: шар, куб, круг, квадрат, треугольник.
  - соотносить цифру с числом предметов;
  - пользоваться арифметическими знаками действий;
  - составлять и решать задачи в одно действие на сложение и вычитание;
  - измерять длину предметов с помощью условной меры;
  - составлять из нескольких треугольников (четырёхугольников) фигуры большего размера;
  - делить круг, квадрат на 2 и 4 равные части;
  - ориентироваться на листке клетчатой бумаги.
  - проводить наблюдения: сравнивать, выделять указанные и новые свойства объекта, его существенные и несущественные характеристики;
  - понимать относительность свойств объекта;
  - делать выводы по результатам наблюдений, проверять их истинность;
  - уметь использовать полученные выводы для дальнейшей работы.

## Учебно-тематическое планирование к курсу «Математические ступеньки»

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов
	<b>Раздел «Пространственные и временные представления» (16 ч)</b>	
1.	Знакомство с детьми. Ознакомление детей с пособием, особенности работы в нём. Уточнение пространственных представлений (вверху, внизу, между, слева, справа и др.)	1
2.	Признаки предметов. Сравнение предметов по размеру: большой-маленький, больше-меньше.	1
3.	Сравнение предметов по размеру: высокий-низкий, выше-ниже.	1
4.	Сравнение предметов по размеру: высокий-низкий, выше-ниже.	1
5.	Ориентация на плоскости: слева, справа	1
6.	Длина. Длинный – короткий, длиннее-короче.	1
7.	Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же	1
8.	Сравнение групп предметов по количеству: больше, меньше, столько же	1
9.	Закрепление пройденного материала.	1
10.	Круг. Многоугольники: треугольник, четырёхугольник.	1
11.	Прямоугольник, квадрат.	1
12.	Закрепление изученного материала. Справа, слева, вверху, внизу.	1
13.	Закрепление изученного материала. Справа, слева, вверху, внизу.	1
14.	Временные представления: позже, раньше	1
15.	Сравнение групп предметов по массе: легкий – тяжёлый, легче – тяжелее.	1
16.	Закрепление пройденного материала.	1

<b>Раздел «Цифры и числа» (31 ч)</b>		
17.	Число и цифра 1. Понятие «один-много»	1
18.	Число и цифра 1. Понятие «один-много». Закрепление.	1
19.	Число и цифра 2. Понятие «пара»	1
20.	Число и цифра 2. Понятие «пара». Закрепление.	1
21.	Число и цифра 3. Состав числа 3.	1
22.	Число и цифра 3. Состав числа 3. Закрепление изученного.	1
23.	Повторение изученного материала.	1
24.	Число и цифра 4. Состав числа 4.	1
25.	Число и цифра 4. Состав числа 4. Закрепление.	1
26.	Число и цифра 0.	1
27.	Число и цифра 5. Состав числа 5.	1
28.	Число и цифра 5. Состав числа 5. Закрепление.	1
29.	Равенство.	1
30.	Действие «сложение». Конкретный смысл действия «сложение». Знак действия «сложение» «+»	1
31.	Действие «вычитание». Конкретный смысл действия «вычитание». Знак действия «вычитание» «-»	1
32.	Действие «вычитание». Конкретный смысл действия «вычитание». Знак действия «вычитание» «-»	1
33.	Действие «вычитание». Конкретный смысл действия «вычитание». Знак действия «вычитание» «-»	1
34.	Повторение и закрепление пройденного материала.	1
35.	Повторение и закрепление пройденного материала.	1
36.	Повторение и закрепление пройденного материала.	1
37.	Повторение и закрепление пройденного материала. Счёт в пределах 5.	1
38.	Число и цифра 6. Состав числа 6.	1
39.	Число и цифра 6. Состав числа 6.	1
40.	Число и цифра 7. Состав числа 7.	1
41.	Число и цифра 7. Состав числа 7. Закрепление.	1
42.	Число и цифра 8. Состав числа 8.	1
43.	Число и цифра 9. Состав числа 9.	1
44.	Число и цифра 9. Состав числа 9. Закрепление.	1



45.	Повторение и закрепление пройденного материала.	1
46.	Число 10. Особенности числа 10.	1
47.	Число 10. Состав числа 10.	1
	<b>Раздел «Повторение и закрепление изученного»(21 час).</b>	
48	Закрепление изученного о числах 1и 2.	1
49	Различение предметов по цвету, форме, расположению. Игра «Танграм».	1
50	Закрепление изученного: легче - тяжелее	1
51	Закрепление изученного. Временные представления: позже, раньше.	1
52	Закрепление изученного о числах 3и 4.	1
53-54	Упражнение в дополнении числа до любого заданного.	1
55	Закрепление изученного о числах 5 и 6.	1
56-57	Закрепление изученного. Задания на внимание.	2
59	Состав чисел. Игры «Где, чей дом?», «Заполни строчку».	1
59	Закрепление изученного о числах 7 и 8.	1
60-61	Закрепление изученного. Равенство.	2
62	Закрепление изученного о числах 9 и 10.	1
63	Игры: «Цепочка», «Составь пример»	1
64	Выполнение заданий на развитие внимания.	1
65	Конструирование с помощью геометрических фигур.	1
66	Решение примеров и задач на сложение и вычитание. Игры «Зигзаг», «Пчелка», «Птички», «Цепочка», «Угадай-ка».	1
67	Время. Части суток, последовательность дней в неделе, последовательность месяцев в году. Игра «Часики»	1
68	Итоговое занятие «В математической стране»	1
	<b>Итого:</b>	<b>68 часов</b>