

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Центр образования  
«Санкт-Петербургский городской Дворец творчества юных»  
Отдел техники

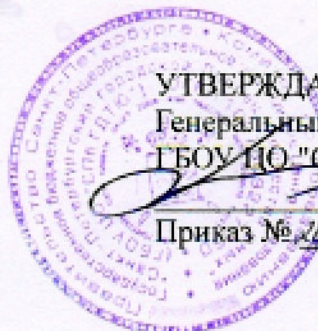
СОГЛАСОВАНО

Заведующий отделом техники

 Г.А. Тимофеева

Протокол педагогического совета

№ 4 от «28» мая 2014



УТВЕРЖДАЮ

Генеральный директор

ГБОУ ЦО «СПб ГДТЮ»

М.Р. Катунова

Приказ № 2020 от «29» 08 2014

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ (ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ)  
ПРОГРАММА  
«ИГРОВАЯ МАТЕМАТИКА»

Срок реализации программы: 1 год

Возраст обучающихся: 6- 7 лет

Автор-составитель:

Тихомирова Наталья Ивановна  
педагог дополнительного образования

Рассмотрено Методическим советом

ГБОУ ЦО «СПб ГДТЮ»

Протокол № 9 от «29» 08 2014г

## Пояснительная записка

Каждый день приносит ребенку младшего возраста что-то новое, велик поток информации, обрушивающийся на маленького человека. Очень важно активно обогащать те стороны развития к которым каждый возраст наиболее восприимчив. Источником познания дошкольника является чувственный опыт. Диапазон его зависит от того насколько тонко ребенок суммой специальных действий, влияющих на восприятие и мышление.

**Цель:** создание условий для усвоения дошкольниками математических представлений, обеспечить успешное развитие способностей и мышления детей.

### **Задачи:**

#### 1. Обучающие:

Обучение работать самостоятельно

Обучение правильно и обоснованно рассуждать

Обучение отражению своих рассуждений на бумаге

#### 2. Воспитательные:

Воспитание умения хорошо и добросовестно трудиться

Воспитание умения работать парами и в группе

#### 3. Развивающие:

Развитие логического мышления и творческих способностей.

Развитие математических способностей и склонностей

Развитие личностных качеств и навыков самоконтроля и самооценки

Обучение строится по принципу постепенного движения от конкретного к абстрактному, от чувственного познания к логическому, от эмпирического к научному. От практического сравнения величин предметов идем дальше к познанию количественных отношений больше-меньше, равенство-неравенство, показать математические зависимости. Знакомство с геометрическими фигурами преследует ДВЕ задачи: сенсорное восприятие форм геометрических фигур и развитие элементарного геометрического мышления. Без чувственного восприятия формы невозможен переход к ее логическому осознанию.

С ребятами младшего возраста нецелесообразно заниматься одной темой в течение одного занятия. Необходимо менять направление деятельности. Необходимо постоянно возвращаться к пройденному. Занимательность математическому материалу придают игровые элементы, содержащиеся в каждой задаче, упражнении. На занятиях широко используются ТРИ группы занимательного материала:

1. Математические развлечения: головоломки, ребусы, лабиринты и т.д

2. Математические игры

3. Дидактические игры и упражнения

Программа рассчитана на детей 6 -7 лет, 1 час в неделю

Программа реализуется в группах ПОУ

### Учебно-тематический план

№	Тема	Кол-во часов / практика
1.	Выявление природных данных и приобретение знаний	4
2.	Знакомство с цифрами 0,1,2. Круг.	1
3.	Знакомство с цифрами 3,4. Треугольники.	1
4.	Знакомство с цифрами 5,6.	2
5.	Знакомство с цифрами 7,8. Математический знак (+).	1
6.	Знакомство с цифрой 9 и числом 10.	1
7.	Геометрические фигуры.	1
8.	Точка. Линия.	1
9.	Сравнение предметов по размерам. Понятие "БОЛЬШЕ" и "МЕНЬШЕ". Знакомство со знаками ">"; "<"; "=". Составление задач на сложение на наглядной основе.	4
10.	Развитие внимания. Развития логического мышления.  Закрепление названия геометрических фигур. Уметь расчленять на части геометрические фигуры.	4
11.	Развитие математического Конструирования.  Развитие внимания, логического и мышления.  Закрепление пространственных представлений (сверху, снизу, слева, справа).	4
12.	Развитие внимания, быстрой реакции, сообразительности.	4
13.	Развитие внимательности. Развитие логического мышления	4
	Итого:	36

## Содержание программы:

### Тема 1

- Занимательные задачи на логическое мышление.  
Какие геометрические фигуры знают.
- Нарисовать человека из различных геометрических фигур и арифметических цифр.
- Сложение однозначных чисел (при помощи игры в бильярд).
- Игра "Кот и мыши" ( проверка понятий больше, меньше и т.д.).

### Тема 2

- Задачи, задачи, шутки, сказки.
- Получи из круга предметы.
- Задание на развитие памяти.
- Игра: счет с мячом.

### Тема 3

- Счет от 1 до 10 и обратно.
- Задачи, задачи, шутки, сказки.
- Треугольники.
- Сколько видишь фигур.
- Составить из 3-х палочек, из 2-х палочек.
- Игра: "Третий лишний".
- Задание: докрасить цифры

### Тема 4

- Задачи, задачи, шутки, сказки.
- Четырехугольники.
- Прямоугольники
- Составить из 4-х палочек, из 7-ми, 8-ми.
- Узнать знакомые фигуры на картинке; дорисовать прямоугольник геометрическими фигурами, превратить в предмет.

### Тема 5

- Счет через два и т.д.
- Задачи, задачи, шутки, сказки.
- Игра: строим ДОМ из математических кирпичиков.
- Задание: докрасить цифры.

### Тема 6

- Числовой ряд от 1 и т.д. не называя 2, 4, 6 (игра).
- Задачи, задачи, шутки, сказки.
- Задание: строим стенку разноцветными кирпичиками (не повторяя цвета в ряду и столбце).
- Игра : "Скорый поезд".

### Тема 7

- Составить различные 2-х значные числа: а) из 2-х цифр, б) из 3-х цифр.
- Игра с математическими карточками (сложение).
- Составить квадрат из различных частей.
- Задание на развитие памяти.
- Игра "ТАНГРАМ".

### Тема 8

- Точки (разноцветные). Соединить, чтобы получилась фигура.
- Через две точки прямо по линейке.
- Задание: помоги Кате найти различные дороги домой.
- Запомнить различные 2-х значные числа.

### Тема 9

- Нахождение примеров из окружающей среды.
- Сравнение отрезков, геометрических фигур.
- Игра: "Положи цифры и знаки в пустые клеточки".
- Задание: Соедини точки, получи квадраты разного размера.
- Придумай задачу, реши ее.
- Составление задач по плакату.
- Решение занимательных задач.
- Составление задач по картинкам индивидуально.
- Нахождение ошибок в условиях задач.
- Игра: "Помоги лягушонку перебраться на кочку 10".

### Тема 10

- Игра: "Ай да Я!"
- Восприятие чисел по памяти.
- Простейшие логические задачи.
- Задание: Помоги Кате найти краткий путь домой.
- Из каких геометрических фигур составлен "Человечек", "Паровоз" и т.д.
- Разрежь ТРЕУГОЛЬНИК на ТРЕУГОЛЬНИКИ; на ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ и т.д.
- Сколько каких фигур на рисунке, заметь закономерность расположения фигур, закончи рисунок.
- Составь прямоугольник, найдя недостающую часть.
- Геометрическое ЛОТО.
- Вьетнамская головоломка.
- Дорисуй предмет геометрическими фигурами.

### Тема 11

- Игровые упражнения: "Веселый счет", "Ай да Я!" на запоминание фигур и чисел.
- Головоломка со спичками: Составь фигуру из "N" количества палочек.
- Убери "Ф" палочек - получи столько-то квадратов и т.д.
- Воспроизведение по памяти картинки с цифрами.
- Простейшие логические задачи.
- Нахождение закономерности в построении геометрической фигуры.
- Нахождение общих признаков.
- Рисуем общую картинку.
- Показать на рисунке верное расположение фигур.
- Задание: внутри круга - квадрат, треугольник.

### Тема 12

- Арифметическая зарядка (Повторяй упражнения, если в числах есть заданные цифры).
- Правильно покажем (Какая фигура может разместиться в свободном пространстве другой фигуры).
- Из 2-х треугольников составить - треугольник, четырехугольник.
- Строим ДОМ из цифровых кирпичиков.

### Тема 13

- Запомни и воспроизведи фигуры на листе.
- Запомни и воспроизведи цифры.
- Найди на рисунке цифры и раскрась их.
- Найди у фигур общие признаки.
- Найди признаки отличия одной группы фигур от другой.
- Найди закономерность расположения фигур на рисунке.
- Игра: "Лишняя фигура".
- Простейшие логические задачи типа: "В коробке 4 конфеты "Белочка", 4 - "Кара Кум". Какие наименьшее количество конфет надо взять, чтобы попробовать "Белочку" и одну конфету "Кара Кум".
- Составление аналогичных задач.



### Учебно-методический комплекс

Процесс достижения поставленных целей и задач программы осуществляется в сотрудничестве учащихся и педагога. При этом реализуются различные методы осуществления целостного педагогического процесса. На различных его стадиях ведущими выступают отдельные приведенные ниже методы.

Традиционными методами организации учебно – познавательной деятельности являются методы обучения, которые можно подразделить на:

- словесные;
- наглядные (демонстрационные);
- практические;
- репродуктивные;
- частично – поисковые;
- проблемные;
- исследовательские.

### Диагностические материалы

При реализации программы возможно использование различных методик для проверки основных качеств обучающихся:

№	качества	автор методики	источник (выходные данные)
1.	Внимание.	- Таблицы Шульте; - «Корректурная проба»; - Тест «Цифровая таблица». - «Нахождение недостающих деталей»	С.Д. Забрамная, О.В. Боровик «Практический материал для проведения психолого-педагогического обследования детей»; Т.Г. Богданова «Диагностика познавательной сферы ребенка». М.Н.Ильина «Тесты для детей»
2.	Память.	- «Запомни картинки»; - «10 слов»; - «Пиктограмма» (методика А.Р.Лурия).	С.Д. Забрамная «Практический материал для проведения психолого-педагогического обследования детей».
3.	Мышление.	- «Четвертый лишний»; - «Поиск закономерностей»; - «Простые аналогии», «Сложные аналогии»; - «Последовательные картинки» (тест Векслера); - «Классификация»; - «Понимание пословиц, поговорок»; - «Схематизация» (методика Венгера).	С.Д. Забрамная Методические рекомендации к пособию «Практический материал для проведения психолого-педагогического обследования детей».
4.	Восприятие.	- «Разрезные картинки»; - Методика «Эталоны» (Л.А. Венгер); - «Узнавание наложенных друг на друга изображений» (фигуры Поппельрейтора); - «Заполнение отсутствующих деталей»; - «Коробка форм».	Т.Д. Марцинковская «Диагностика психического развития детей»; С.Д. Забрамная Методические рекомендации к пособию «Практический материал для проведения психолого-педагогического обследования детей»
5.	Креативность (творческое воображение).	- «Дорисовывание фигур» О.М. Дьяченко. - Тест «Назови картинку».	Т.Д. Марцинковская «Диагностика психического развития детей».
6.	Геометрические фигуры	- «Графический диктант»; - «Лабиринт».	Т.Д. Марцинковская «Диагностика психического развития



			детей». «Диагностика развития и воспитанности дошкольников» М.В. Корепанова (Образовательная система «Школа -2100») БАЛАСС Москва 2005г.
7.	Обследование словаря. Диагностика логопедическая	С.Г.Шевченко	Альбом для логопеда/О.Б.Иншакова.-2-е изд., испр. и доп. – М.: Гуманитар.изд.центр ВЛАДОС, 2008. – 279 с.: ил. – (Коррекционная педагогика).
8.	Самостоятельная речь. Диагностика логопедическая		Альбом для логопеда/О.Б.Иншакова.-2-е изд., испр. и доп. – М.: Гуманитар.изд.центр ВЛАДОС, 2008. – 279 с.: ил. – (Коррекционная педагогика).
9.	Математические способности	Е.В. Колесникова	«Математические ступеньки. Диагностика математических способностей» рабочая тетрадь Е.В. Колесникова

### Дидактические игры по формированию математических представлений

№	Игры	Содержание
1.	<b>Игры с цифрами и числами («Количество и счет»)</b>	<p><b>«Считай не ошибись!»</b>  <i>Цель:</i> Усвоение порядка следования чисел натурального ряда, упражнение в прямом и обратном счете.  <i>Оборудование:</i> Мяч.  <i>Ход:</i> Перед началом игры детям сообщается в каком порядке они будут считать (в прямом или обратном). Затем бросается мяч и называется число. Тот, кто поймал мяч, продолжает считать дальше. Игра проходит в быстром темпе, задания повторяются многократно, чтобы дать возможность как можно большому количеству детей принять в ней участие.</p> <p><b>«Кто быстрее»</b>  <i>Цель:</i> Закреплять умение соотносить цифру с количеством предметов, умение составлять числовой ряд, находить предыдущее и последующее число. Тренировать мыслительные операции- анализ и сравнение, развивать внимание.  <i>Оборудование:</i> Карточки с цифрами.  <i>Ход:</i> Дети делятся на две команды. Каждая команда подходит к отдельному столу, на котором рубашкой кверху лежат карточки с цифрами. В зависимости от количества детей в командах числа на карточках могут быть такими: 1,3,5,7- у одной команды и 2,4,6,8 - у другой команды (либо 1,2,3,5,6,7 и т.п.). По сигналу воспитателя дети каждой команды должны построиться по порядку. Команды могут располагаться напротив друг друга.  Каждой команде задается вопрос:  -Каких чисел не хватает в другой команде?  -Почему вы считаете, что не хватает, например числа 4? (Потому что за числом 3, идет 4, либо потому что между числами 3 и 5 должно стоять число 4, либо перед числом 5 должно стоять число 4).</p> <p><b>«Разложи лекарства»</b>  <i>Цель:</i> Закрепить порядковый и количественный счет до (например 8), закреплять умение соотносить цифру с количеством предметов. Повторить свойства предметов, форму геометрических фигур, актуализировать умение выражать свойства предметов в речи.  <i>Оборудование:</i> Фигуры разной формы, цвета и размера.  <i>Ход:</i> Дети садятся за столы, на которых для каждого имеются геометрические</p>



		<p>фигуры, лежащие вперемешку.          Воспитатель рассказывает, что девочка, которая любит играть в больницу, поручила детям выдать больным куклам таблетки.          Воспитатель, показывает детям карточку с цифрой 4, говорит:          -Возьмите вот столько не желтых таблеток.          Дети выбирают 4 фигуры желтого цвета, но разной формы.          Воспитатель показывает карточку с цифрой 7, говорит:          -Возьмите столько же не квадратных таблеток.          Дети выбирают 7 фигур разного цвета и разной формы.          Воспитателем могут задаваться вопросы следующего содержания:          -Сколько всего кукол- пациентов находится в больнице, если каждой кукле доктор прописал по 1 таблетке? (показывает цифру 8)          -Сколько таблеток треугольной формы надо для 3 больных кукол?</p>
2.	<p><b>Игры путешествия во времени («Ориентировка во времени»)</b></p>	<p><b>«Живая неделя»</b>  <i>Цель:</i> Закрепление названий дней недели и их последовательности.  <i>Оборудование:</i> Кружки разного цвета (цвета радуги).  <i>Ход:</i> Для игры к доске вызываются 7 детей, пересчитываются по порядку и получают кружочки разного цвета, обозначающие дни недели. Дети выстраиваются в такой последовательности, как по порядку идут дни недели. Затем игра усложняется. Дети строятся с любого другого дня недели.</p> <p><b>«Было-будет»</b>  <i>Цель:</i> Уточнение и закрепление представлений детей о прошлом, настоящем и будущем времени.  <i>Ход:</i> Дети слушают стихотворение и определяют, о чем в нем говорится словами <u>было</u> или <u>будет</u>.</p> <p>1.Ласточки пропали,          А вчера зарей          Все грачи летали          Да, как сеть, мелькали          Вон над той горой... (было)</p> <p>2.Уронили мишку на пол,-          Оторвали мишке лапу....(было)</p> <p>3.На улице две курицы          С петухом дерутся,          Две маленькие девочки          Смотрят и смеются....(есть)</p> <p>Затем взрослый и ребенок придумывают и загадывают друг другу загадки.          Отгадчик должен сказать: было это или будет.          Например: Мы ездили на дачу, собирали грибы (было). Завтра у нас будет елка.          И т.д.</p>
3.	<p><b>Игры на ориентирование в пространстве</b></p>	<p><b>«Продавцы»</b>  <i>Цель:</i> Закрепить знания о свойствах предметов. Закрепить знания о направлениях «право», «лево».  <i>Оборудование:</i> Геометрические фигуры разного цвета и размера. На доске нарисованы полки магазина.  <i>Ход:</i> На столах детей наборы геометрических фигур.          «В магазин завезли товар и продавцам нужно расставить его на полках так, чтобы на одной полке располагался чем-либо похожий товар.          -На полку справа поставьте желтые предметы, на полку слева-красные.          -Назовите все, что поставили на полку справа (слева).          -На верхнюю полку поставьте большой квадрат, слева от него большой круг, справа - большой треугольник.          Детям даются разные задания расстановки фигур используя слова «право», «лево».</p> <p><b>«Соседи»</b>  <i>Цель:</i> Закрепить пространственные представления.  <i>Оборудование:</i> Рисунок 3-х этажного дома, по 3 окна на каждом этаже.</p>

		<p>Изображения 9 сказочных героев на магнитах.  <i>Ход:</i> Крокодил Гена и Чебурашка построили дом для друзей, помогите им найти свои квартиры.  -Незнайка живет в квартире, которая находится на 2 этаже в центре. Дети находят окно и прикладывают изображение Незнайки к окну.  -Красная шапочка живет в квартире над квартирой Незнайки.  -Винни Пух - в квартире под квартирой Незнайки.  -Пятачок - слева от Винни Пуха. И т.д. Пока не заполнятся все квартиры.  <b>«Сделай коврик цветным»</b>  <i>Цель:</i> Закрепить умение ориентироваться на плоскости (на листе).  <i>Оборудование:</i> Прямоугольный лист бумаги, на котором нарисованы контуры геометрических фигур в углах и в центре.  <i>Ход:</i> Воспитатель: Сегодня мы с вами будем раскрашивать коврик. Фигуру, которая нарисована в правом верхнем углу раскрасить красным цветом; фигуру, в левом нижнем углу раскрасить желтым цветом; фигуру, в правом нижнем углу раскрасить синим цветом; фигуру, в центре - зеленым; фигуру, в левом верхнем углу - оранжевым цветом.  2 вариант - рисование фигур на чистом листе по заданию воспитателя.  <b>«Найди игрушку»</b>  <i>Цель:</i> Закрепить умение ориентироваться в пространстве по заданию.  <i>Оборудование:</i> Письмо от Карлсона с инструкциями, игрушки.  <i>Ход:</i> Воспитатель: Ночью, когда в группе никого не было, к нам прилетел Карлсон и принес подарок. Но он любит шутить, поэтому он спрятал игрушки, а в письме написал, как их можно найти.  Далее воспитатель читает инструкции из письма. «Надо встать перед столом, пройти 3 шага вправо и т.д.» Дети выполняют задание и находят игрушку.  Игра может усложняться тем, что в письме дается не описание местонахождения игрушки, а только схема. По схеме дети должны определить, где находится спрятанный предмет.</p>
4.	<b>Игры с геометрическими фигурами</b>	<p><b>«Геометрическая мозаика»</b>  <i>Цель:</i> Закрепление знаний о геометрических фигурах, развитие внимания и воображения.  <i>Оборудование:</i> Наборы фигур.  <i>Ход:</i> Дети делятся на команды в соответствии с уровнем умений и навыков. Командам даются задания разной сложности. Например:  -Составление изображения предмета из геометрических фигур (работа по готовому образцу)  -Работа по условию (собрать фигуру человека)  -Работа по собственному замыслу.  Каждая команда получает одинаковые наборы геометрических фигур. Дети самостоятельно договариваются о способах выполнения задания, о порядке работы. Каждый играющий в команде по очереди участвует в преобразовании геометрической фигуры, добавляя свой элемент, составляя отдельный элемент предмета из нескольких фигур. В заключении дети анализируют свои фигуры, находят сходства и различия в решении конструктивного замысла.  <b>«Разложи по коробкам»</b>  <i>Цель:</i> Повторить формы геометрических фигур, закрепить умение определять форму предметов окружающей обстановки.  <i>Оборудование:</i> Коробочки с нарисованными на них геометрическими фигурами. Карточки с нарисованными предметами.  <i>Ход:</i> Детям раздаются карточки с нарисованными предметами. Дети определяют форму предмета и кладут карточку в коробку с подходящей фигурой.</p>
5.	<b>Величина</b>	<p><b>«Сок на завтрак»</b>  <i>Цель:</i> Закрепить сравнение предметов по высоте, закреплять умение составлять равные группы предметов и обосновывать их равенство с помощью общего правила.</p>

	<p><i>Оборудование:</i> Столбики разной высоты и цвета ( стаканы сока). 2 одинаковых круга (подносы)</p> <p><i>Ход:</i> В детском саду готовят завтрак, наливают сок в стаканы. Например: красный - морковный, желтый - апельсиновый, зеленый- яблочный, синий-сливовый.</p> <p>Воспитатель просит поставить стаканы на 2 подноса так, чтобы получились равные наборы стаканов с соком.</p> <p>-Как вы будете это делать?</p> <p>Дети с помощью воспитателя проговаривают алгоритм:</p> <p>-Находим пару одинаковых стаканов, один стакан ставим на один поднос, а другой такой же стакан - на другой поднос.</p> <p>-Чем отличаются стаканы? (Цветом и высотой)</p> <p>-Какие стаканы можно назвать одинаковыми? (Стаканы, у которых одинаковый цвет и одинаковая высота)</p> <p>-Как будем сравнивать стаканы по высоте? (поставим 2 стакана рядом на ровную поверхность и посмотрим на верхний край, если верхние края двух стаканов совпадают, то они равны по высоте).</p>
--	---

## ЛИТЕРАТУРА

1. Волков И.Б., (составитель) "Игровая математика для дошкольников", 2010г, Москва, ТОО "Транспорт"
2. Бененсен Е.П., Вольнова Е.В. "Математика для малышей" (тетрадь №1), Москва, "Финансы и статистика", 2008г.
3. Волина В. "Праздник чисел", 2009г, Москва, "Знание"
4. Ерофеева Т.И., Павлова Л.Н., Новикова В.П. "Математическая тетрадь для дошкольников", Москва, "Просвещение", 2007г.
5. "Учимся считать", "Учимся думать" (набор книг: книги для талантливых детей и заботливых родителей), СПб, "Сова", 2006г.
6. Чилингирова Л., Спиридонова Б. "Играя, учимся математике", Москва, "Просвещение", 2008г.

Интернет-ресурсы:

<http://nsportal.ru/detskiy-sad/matematika> - [Социальная сеть работников образования](#)  
<http://www.doshvoznast.ru/> - Воспитание детей дошкольного возраста в детском саду и семье  
<http://ped-kopilka.ru/> - учебно-методический кабинет