



ПРИНЯТО

Научно-методический совет ГАОУ ДПО  
Центра педагогического мастерства

Протокол №5 от «7» июля 2016г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор ГАОУ ДПО  
Центра педагогического мастерства  
И.В. Яценко  
«7» июля 2016г.



## Дополнительная общеобразовательная программа

# «Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень»

*ознакомительный уровень*

ДЛЯ ГРУПП, ЗАНИМАЮЩИХСЯ НА ПЛАТНОЙ ОСНОВЕ

Составитель программы	педагог дополнительного образования Кац Евгения Марковна
Направленность	естественнонаучная
Срок реализации программы	2 года
Возраст обучающихся	для старшего дошкольного возраста 5-6 лет

Москва  
2016

## Пояснительная записка.

Дополнительная общеобразовательная программа “Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень” имеет естественнонаучную направленность и является общеразвивающей программой.

Программа реализуется для детей старшего дошкольного возраста, 5-7 лет. Программа составлена на базе практических занятий и материалов, используемых на занятиях Центре, и предназначена для развития пространственного и логического мышления дошкольников в процессе обучения математике. Методика включает в себя авторские разработки Кац ЕМ, описанные в книгах «Пирог с математикой», «Математика вприпрыжку»

Форма занятий: теоретическая, практическая, игровые занятия, соревнования.

**Актуальность** разработки данной программы обоснована социальным заказом со стороны обучающихся и их родителей, заинтересованных как в углублении и расширении математических знаний дополнительно к школьной и дошкольной программе, так и в развитии у детей навыков активного мышления и самостоятельного решения задач, которые необходимы в различных областях деятельности. Программа ведется автором методики Кац Е.М.

**Новизна программы** заключается в использовании в программе курса большого количества практических и игровых занятий, использовании разнообразных конструкторов, счётных материалов, наглядных пособий, таких как танграм, пентамино, счётные кубики, счётные бусы и др, помогающих детям усвоить изучаемый материал. Это необходимо в силу возрастных особенностей детей, преобладания у них конкретного восприятия мира, в противовес абстрактному мышлению. Вместе с тем, курс содержит и теоретический материал, позволяющий дать, на доступном уровне, обобщение тех конкретных знаний, которые получают учащиеся на занятиях. Планируется использование новых педагогических технологий в преподавании предмета. Программа допускает дополнение и расширение новыми темами в зависимости от подготовки и интересов обучающихся. В программе реализуется принцип преемственности: многие темы, включённые в программу, могут рассматриваться на различных уровнях обучения с углублением и расширением изучаемого материала. Вместе с тем, **отличительной особенностью программы** является то, что все занятия проводят одновременно два педагога, что даёт возможность осуществить индивидуальный подход и подбор заданий под уровень каждого из детей.

Кроме того в данной программе все темы занятий являются в значительной степени независимыми. Это позволяет включиться в работу детям, пропустившим отдельные занятия, а также новым обучающимся, в случае добора в группы на промежуточных уровнях обучения. При приёме детей на занятия по программе проводится тестирование, начиная с первого года

обучения. Тестирование необходимо для первичного распределения обучающихся по группам, в соответствии с их уровнем развития. Желающие начать занятия с промежуточных стадий обучения проходят тестирование для определения соответствия их знаний и развития соответствующему уровню обучения. Программа рассчитана на детей, интересующихся математикой и готовых к интенсивным продуктивным занятиям.

Оптимальная наполняемость групп – 8 человек, максимальная наполняемость – 12 человек.

**Цель программы “Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень”** – научить детей следовать учебным инструкциям, выполнять игровые задания самостоятельно, в парах и в группах, наряду с развитием вычислительных навыков, навыков черчения и чистописания *развивать* математическое мышление (умение анализировать, сравнивать, обобщать, классифицировать, рассуждать по аналогии, находить закономерности), волю, чувства, эмоции; *формировать* способность ставить перед собой цель, самостоятельно находить и преодолевать затруднения.

Цели и задачи: знакомство с числовым рядом до 10, укрепление фундамента математических знаний, умение понимать и формулировать задачи, постепенное формирование понятия «число» умение искать количества в окружающем мире. Знакомство с пространственными и геометрическими задачами на примере различных головоломок и игр со счётными палочками.

Понимание количественных числительных.

Умение считать не с единицы.

Умение считать по порядку вверх и вниз.

Умение считать то, что нельзя потрогать.

Знакомство со знаками больше, меньше, равно

Умение пользоваться схемами

Умение рисовать фигуры в масштабе

**Основные задачи программы “Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень”:**

1. Формирование и развитие общих приемов умственной деятельности (классификация, сравнение, обобщение и т.д.) и развитие на этой основе логической составляющей мышления ребенка; Умение устно называть признаки предметов, подбирать предметы по группам, классифицировать, пользоваться таблицами;
2. Формирование графических умений и навыков как средства развития пространственного мышления; Умение читать схемы и чертежи, умение составлять свои схемы;
3. Формирование комбинаторных навыков как одного из средств решения не только учебных, но и практических задач;

4. Обучение ребёнка доступным ему видам моделирования и формирование на этой основе начальных геометрических понятий и представлений;
5. Формирование конструктивных умений и развитие на этой основе конструктивного мышления;
6. Формирование навыков самостоятельного поиска путей решения задач;
7. Формирование представлений о том, что задача может иметь несколько правильных решений, и что существуют задачи, не имеющие решения;
8. Формирование представления о том, что мыслительная деятельность и, в частности, поиск решения задачи сама по себе достаточно интересна и увлекательна;
9. Формирование способности к самоконтролю и аккуратности.

#### **Основные принципы организации занятий:**

1. Психологическая комфортность;
2. Принцип деятельности (развитие ученика осуществляется в процессе его собственной деятельности);
3. Возможность разноуровневого обучения детей;
4. Целостное представление о мире и о математике, как одном из инструментов его познания;
5. Исторический подход: знакомство детей с историей изучения и развития рассматриваемых разделов математики;
6. Принцип творчества;

**Режим занятий:** материал рассчитан на 28 учебных часов в учебном году (1 раз в неделю по 1 часу). Количество часов рассчитано с запасом, учитывая вариативность количества занятий в год в связи с праздничными днями, каникулами и другими обстоятельствами.

#### **Ожидаемые образовательные результаты к концу 1-го года обучения.**

К концу первого полугодия обучающиеся должны знать

- правила нескольких подвижных игр
- правила нескольких настольных игр
- что значит «больше» (куда откроет рот «голодный крокодил»)

Уметь:

- складывать из кубиков СЛОЖИ УЗОР и из счётных палочек картинки по образцу;
- соотносить количество предметов в пределах пяти – и цифры 1-5;
- показывать нужное число на пальцах
- уметь пройти ровно 4 или ровно 5 шагов
- уметь соединять одинаковые фигурки на картинке

-уметь писать своё имя на листочке

К концу второго полугодия обучающиеся должны знать:

- сколько ног у птицы, у кошки, у крокодила;
- сколько зайцев за забором, если видно 8 ушей;
- как пользоваться счётными бусами
- как сравнить по высоте, по ширине и тп

Уметь:

- складывать картинки из мозаики;
- рисовать знак «больше» как «рот голодного крокодила»;
- показывать 5 и 6 на пальцах разными способами
- ориентироваться в числах в пределах 10
- уметь нарисовать схему к постройке из кубиков
- осваивать правила новых игр, настольных и подвижных
- вовремя переключаться с одного задания на другое.

После окончания курса “Математика вприпрыжку. Продвинутый уровень” обучающийся овладеет следующими основными знаниями, умениями, навыками:

1. Распознавать простейшие геометрические фигуры: треугольник, квадрат, круг, прямоугольник, в различных сочетаниях, ракурсах, наложениях.
  2. Придумывать из мозаики и из счётных палочек разнообразные композиции.
  3. Понимать, что такое числа-соседи
  4. Пользоваться счётом на пальцах.
  5. Находить простые закономерности и использовать их при решении задач.
- и др.

**Способы определения результативности:** Участие обучающихся в олимпиадах и соревнованиях в рамках своих групп, а также в олимпиадах различного уровня (школьных, окружных, городских и т.п.), проводимых вне Центра.

С самых первых уроков все дети помещаются в ситуацию, требующую от них интеллектуальных усилий, продуктивных действий. Педагог замечает и поддерживает даже самый маленький успех ребенка – его активность, включенность в процесс поиска решения, его верное суждение или просто попытку выдвинуть собственную гипотезу. Это создает на занятиях атмосферу доверия, уважения, доброжелательности, совместного творчества, позволяющую поверить в свои силы и по-настоящему “раскрыться” каждому ученику. При этом педагог не занимает позицию

объясняющего или контролирующего субъекта, а сам активно включается в процесс выполнения заданий (метод сотрудничества).

### **Диагностика результатов обучения.**

Педагогом используется диагностическая система отслеживания результатов. В качестве ведущего метода педагогических измерений применяется метод включённого наблюдения за процессом развития ребёнка в разных ситуациях: в ситуации взаимодействия ребёнка с другими детьми и взрослыми; в ситуации спонтанной игры; в ситуации разнообразных учебных занятий и т.д.

С каждым ребёнком в начале учебного года проводится вводное тестирование, а в течение и в конце учебного года в группе проводятся личные и командные олимпиады и конкурсы в различных формах (подвижные и настольные игры, конкурсы).