



ЦЕНТР ПЕДАГОГИЧЕСКОГО МАСТЕРСТВА

ПРИНЯТО

Педагогический совет
ГАОУ ДПО ЦПМ
Протокол № 41 от
«25» ноября 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
ГАОУ ДПО ЦПМ
Д.А.Путимцев
«25» ноября 2020 г.



Дополнительная общеобразовательная программа

«Игра в математику. Базовый уровень»

ознакомительный уровень

для групп, занимающихся на платной основе

Составитель программы	методист Кац Евгения Марковна; педагог-организатор Рязанова Анна Валерьевна
Направленность	естественнонаучная
Срок реализации программы	2 года
Возраст обучающихся	для старшего дошкольного возраста 5-7 лет

Москва
2020

Аннотация к программе

Дополнительная общеобразовательная программа «Игра в математику» 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 Центра, 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.

Новизна программы заключается в использовании в программе курса большого количества практических и игровых элементов, использовании разнообразных конструкторов, счётных материалов (нумикон, счётные кубики, счётные бусы, счётные палочки), математических настольных игр и головоломок (танграм, пентамино и др), помогающих детям усвоить изучаемый материал. Это необходимо в силу возрастных особенностей детей, преобладания у них конкретного восприятия мира, в противовес абстрактному мышлению. Отдельной особенностью данного курса обучения является регулярная смена видов деятельности на протяжении каждого занятия, что очень важно для максимально эффективного усвоения обучающимися материала курса, при этом, не подвергая их повышенным психофизиологическим нагрузкам.

Курс, помимо практических элементов, содержит и теоретический материал, позволяющий дать, на доступном уровне, обобщение тех конкретных знаний, которые получают учащиеся на занятиях. 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.

На протяжении всего курса обучения темы отдельных занятий являются в значительной степени независимыми друг от друга, что существенно увеличивает гибкость подачи материала, что 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. Желаящие 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 “Игра в мат емат ику (базовый 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, уметь обращаться за помощью.

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

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 “Игра в мат емат ику (базовый 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 умений и навыков использования комбинаторного мышления 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 37 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
- значение понятий «больше», «меньше», «равно» (мнемонический принцип «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 “Игра в математику (базовый 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. Ориентироваться в числовом ряду. Понимать, что такое числа-соседи. Пользоваться понятиями «больше», «меньше».
 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.

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).