



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

### «Математическая мозаика»

*вводный уровень*

Составитель программы	Зорина Татьяна Петровна, педагог дополнительного образования
Направленность	естественнонаучная
Срок реализации программы	9 месяцев, 10 часов в год:
Возраст обучающихся	для младшего и среднего школьного возраста, 6-15 лет

Москва  
2016

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеразвивающая программа «Математическая мозаика» опирается как на лучшие ознакомительные и базовые дополнительные общеразвивающие программы ГАОУ ДПО ЦПМ, так и на личный профессиональный опыт отдельных педагогов в области математики.

**Направленность** данной дополнительной общеразвивающей программы – **естественнонаучная.**

Программа предназначена для развития математического мышления школьников в процессе обучения математике и конкурсного решения задач. Особенность программы заключается в наличии интегративной части, которая обеспечивает метапредметные и социально-значимые личностные образовательные результаты.

Содержание программы «Математическая мозаика» направлено на:

- формирование устойчивой мотивации к выбранному виду деятельности;
- приобретения первоначальных умений и навыков, направленных на освоение обучающимися определенного вида деятельности;
- развития их интересов и навыков в избранной предметной области;
- расширения спектра специализированных занятий по математике, что, в целом, готовит базу для дальнейшего самоопределения ребёнка;
- мотивации на развитие познавательных интересов, расширение кругозора и информированности детей, приобретение ими опыта общения, саморазвития;
- выявление математически одаренных школьников и привлечение их к дальнейшим занятиям в математических группах Центра;
- формирование сообщества творчески активных детей, родителей, педагогов дополнительного математического образования, студентов математических специальностей вузов, специалистов-математиков;
- развитие новых форм проведения математических соревнований;
- формированием навыков социально приемлемых способов организации собственного досуга и досуга сверстников.

Приобретаемые в процессе реализации программы знания, умения и навыки, способствуют расширению математических знаний, социализации, формированию умений участвовать в конкурсной деятельности.

**Концепция программы** направлена на создание ориентационной и мотивационной основы для осознанной подготовки обучающихся к олимпиадам, а также дает основу для будущего активного включения в олимпиадное движение.

**Актуальность дополнительной общеразвивающей программы** «Математическая мозаика» обусловлена совершенствованием содержания занятий по математике в школе как ведущей формы дополнительного математического образования и форм работы по

повышению уровня математических знаний, требующих обновления и теоретического обобщения.

**Новизна программы** заключается в сочетании методов обучения с использованием инновационных технологии: личностно-ориентированные, адаптированного обучения, индивидуализация, ИК-технологии.

Программа отличается своей мобильностью (содержит разные уровни сложности изучаемого предмета) и позволяет найти оптимальный вариант работы для определенной группы обучающихся (ее можно расширить, изменить с учетом конкретных педагогических задач и запросов детей).

Образовательная программа педагогически целесообразна, т.к. обеспечивает преемственность с традиционной программой и представляет собой расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика.

Данная программа более адаптирована к поиску, выявлению и сопровождению способных и одаренных детей, обеспечивает обучающимся высокую мотивацию к занятиям математике и побуждает к свободному проявлению и раскрытию талантов и способностей.

Воспитательная система охватывает весь образовательный процесс, интегрируя учебные занятия и внеучебную жизнь детей, разнообразную деятельность и общение, влияние социальной и социокультурной среды.

**Механизм реализации программы:** дополнительная общеразвивающая программа «Математическая мозаика» основана на положениях новой идеологии дополнительного образования: свобода выбора образовательных программ; ориентация на метапредметные и личностные результаты образования; модульность содержания образовательных программ; вариативность, гибкость и мобильность образовательных программ и форм их реализации; соответствие образовательных программ и форм дополнительного образования возрастным и индивидуальным потребностям детей, творческий и продуктивный характер образовательных программ; постепенный вход в программу (от пассивности к активности), опора на инициативы детей и семьи.

#### **Цели и задачи программы:**

**Основные цели** общеразвивающей программы «Математическая мозаика»:

- максимальное вовлечение обучающихся в целенаправленно организованную деятельность, способствующую реализации их интеллектуального и творческого потенциала;
- привитие навыков самостоятельной работы и тем самым повышение качества математической подготовки обучающихся;
- развитие способности согласовывать свои стремления со своими умениями, навыков быстрого принятия решений в трудных ситуациях, умение достойно справляться с поражением, общительность и коллективизм.

Достижение этих целей обеспечивается посредством решения **следующих задач:**

- оптимальное развитие математических способностей у обучающихся и привитии обучающимся определенных навыков научно-исследовательского характера;
- воспитание высокой культуры математического мышления;
- развитие у обучающихся умения самостоятельно и творчески работать с учебной и научно-популярной литературой;
- расширение и углубление представлений обучающихся о практическом значении математики;
- обогащение опыта социального поведения;
- создание комфортной доброжелательной атмосферы для совместной деятельности, ситуации успеха.

Программа реализуется для **детей младшего и среднего школьного возраста, 6-15 лет**. Состав обучающихся – переменный. Особенности набора детей – как на конкурсной основе, так и без дополнительного отбора.

Учебно-тематический план программы рассчитан с индивидуальными возрастными особенностями обучающихся. Проекты, входящие в программу, могут корректироваться на основании Положения о конкурсе ежегодно. План-график мероприятий учебно-тематического плана программы утверждается ежегодно.

Предусмотрены занятия в виде: практических занятий, теоретических занятий, мастер-классов и т.п. Занятия могут проходить как в здании образовательной организации, так и в других учреждениях. Данная программа может быть использована и как семейные мероприятия, то есть создается детско-взрослая сообщность (без включения взрослых в списочный состав групп), а также как кульминационное событие, на котором представляются результаты участников программы (награждение участников).

#### **Ожидаемые (прогнозируемые) результаты.**

***Итогом работы по данной дополнительной общеобразовательной программе является:***

- развитие логических и математических способностей обучающихся;
- повышение интереса к предмету «математика» и интеллектуальным играм;
- формирование у ребят мотивации к самостоятельному поиску знаний, саморазвитию и самосовершенствованию;
- приобретение навыков коммуникации;
- (для 6-8 классов) знакомство с принципами и методиками составления задач по математике.

После реализации каждого этапа программы руководители/педагоги совместно с обучающимися (участниками конкурсов) обсуждают и оценивают проведенное мероприятие, разбирают задачи, недочеты и пути их исправления.

#### ***Обучающиеся будут обладать следующими качествами:***

- самостоятельно мышление, умение отстаивать своё мнение;
- владение культурой общения со сверстниками и взрослыми;

– новые знания в математической области.

**Формы и режим занятий:** групповые и индивидуальные, 10 часов с сентября по апрель в соответствии с учебно-тематическим планом программы. Время, отведенное на решение задач, и форма сдачи турнирных работ учитывают психофизиологические особенности детей разного возраста и сложность конкретного варианта и различаются для обучающихся разных параллелей.

**Способы определения результативности программы:**

Форма проведения аттестации: конкурсы.

