

Департамент образования Администрации города Екатеринбурга  
Муниципальное автономное общеобразовательное  
учреждение средняя общеобразовательная школа № 102  
(МАОУ СОШ № 102)

СОГЛАСОВАНО  
Педагогическим советом  
МАОУ СОШ № 102  
(протокол от 27.08.2025 № 1)

УТВЕРЖДЕНО  
приказом  
МАОУ СОШ № 102  
от 01.09.2025 № 174

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**учебного предмета «Мастера танграма»**  
**для обучающихся 1 класса**

**Екатеринбург 2025**

## **Пояснительная записка**

Рабочая программа составлена, на основании следующих документов:

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования (ФГОС НОО). Положение о порядке разработки рабочей программы по учебным предметам (курсам) в начальной школе в соответствии с ФГОС НОО.

В основу программы положены принципы: научной обоснованности и практической применимости; развивающий характер обучения, основанный на детской активности; интеграция образовательных областей в соответствии с возрастными возможностями и особенностями воспитанников; комплексно – тематическое построение образовательного процесса; единство воспитательных, развивающих и обучающих целей и задач процесса образования детей школьного возраста, в ходе реализации которых формируются такие знания, умения и навыки, которые имеют непосредственное отношение к развитию младшего школьника.

В младшем школьном возрасте важно развивать логическое мышление, мелкую моторику рук, интеллектуальные способности, память, сообразительность, внимание, усидчивость. Наиболее интересно это проходит в игровой деятельности. Во время игры максимально реализуется ситуация успеха, следовательно, работа происходит естественно, не возникает психического напряжения.

Танграм – известная головоломка, пришедшая к нам из Древнего Китая. Суть этой восточной игры заключается в построении на плоскости из 7 простых геометрических фигур новой, обозначенной контуром, фигуры. Это могут быть самые различные силуэты: люди, животные, транспорт, предметы быта, растения, игрушки и даже цифры и буквы. Основное правило: нужно обязательно использовать все элементы танграма и никогда не накладывать их друг на друга.

Раскрытие ведущих идей, на которых базируется программа Ведущей идеей данной программы - создание комфортной среды общения для детей, развитие интеллектуальных способностей, творческого потенциала каждого ребенка и его самореализацию.

Ключевые понятия, которыми оперирует автор программы:

Танграм (кит. 七巧板, пиньинь qī qiao bǎn, букв. «семь дощечек мастерства») — головоломка, состоящая из семи плоских фигур, которые складывают определённым образом для получения другой, более сложной, фигуры (изображающей человека, животное, предмет домашнего обихода, букву или цифру и т. д.). Фигура, которую необходимо получить, при этом обычно задаётся в виде силуэта или внешнего контура.

Головоломка- это игра, задача или игрушка, которая проверяет изобретательность или знания человека. В головоломке ожидается, что решатель логически сложит кусочки вместе, чтобы прийти к правильному или забавному решению головоломки. Существуют различные жанры головоломок, такие как кроссворды, головоломки для поиска слов, числовые головоломки, реляционные головоломки и логические головоломки.

Программа кружка направлена на всестороннее гармоничное развитие личности детей через развитие интеллектуальной активности.

**Актуальность** образовательной программы: танграм, как дидактическое средство, в полной мере соответствует специфике и особенностям элементарных математических представлений, формируемых у младших школьников, а также их возрастным возможностям, уровню развития детского мышления.

Педагогическая целесообразность образовательной программы. Программа «Мастера танграма» составлена таким образом, чтобы обучающиеся могли овладеть всем комплексом знаний по организации исследовательской изобретательской деятельности, выполнении проектной работы, познакомиться с требованиями, предъявляемыми к оформлению и публичному представлению результатов своего труда, а также приобрести практические навыки.

В процессе конструирования и программирования обучающиеся получат дополнительные знания в области физики, механики и информатики, что, в конечном итоге, изменит картину восприятия учащимися технических дисциплин. Реализация данной программы является конечным результатом, а также ступенью для перехода на другой уровень сложности.

Таким образом, образовательная программа рассчитана на создание образовательного маршрута каждого обучающегося. Обучающиеся, имеющие соответствующий необходимым требованиям уровень знаний, умений, навыков могут быть зачислены в программу углубленного уровня.

**Практическая значимость** образовательной программы. Игры с танграмом проводятся в системе, они служат для выработки навыков счета, измерения, вычислений, выполнение разнообразных практических действий. Характером математического материала определяется его назначение: развивать у детей общие умственные, логические и математические способности. Понимая, какое значение имеет развитие логико-математическое мышление у детей младшего школьного возраста, важно ребенка не только научить сравнивать, вычислять и соизмерять, но и рассуждать, делать свои выводы, аргументировать свои ответы, находить путь решения той или иной задачи. Используя в играх геометрический материал, у детей развиваются не только логика, но и творческое воображение, конструктивные навыки, зрительная память.

**Принципы** отбора содержания (образовательный процесс построен с учетом уникальности и неповторимости каждого ребенка и направлен на максимальное

развитие его способностей):

- принцип единства развития, обучения и воспитания;
- принцип систематичности и последовательности;
- принцип доступности; –принцип наглядности;
- принцип взаимодействия и сотрудничества;
- принцип комплексного подхода.

Отличительная особенность программы заключается в изменении подхода к обучению детей, а именно – внедрению в образовательный процесс исследовательской и изобретательской деятельности, организации коллективных проектных работ, а также формирование и развитие навыков. Реализация программы позволит сформировать современную практико-ориентированную высокотехнологичную образовательную среду, позволяющую эффективно реализовывать проектно-конструкторскую и экспериментально-исследовательскую деятельность детей.

**Цель** дополнительной общеразвивающей программы: развитие логико-математического мышления.

**Задачи** образовательной программы.

**Образовательные:**

- формировать математические представления и развивать математические способности;
- учить сопоставлять задания, проверять выполнение, отгадывать загадки.

**Развивающие:**

- развивать умения выявлять и абстрагировать свойства предметов;
- развивать умения сравнивать предметы по их свойствам;
- развивать способности к логическим действиям и операциям
- развивать мелкую моторику рук.

**Воспитательные:**

- воспитать умение работать в команде;
- формировать у обучающихся настойчивость в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата;
- поддержать умение работы в команде; способствовать развитию навыков.

Программа предназначена для внеурочных занятий во 2 классе с детьми младшего школьного возраста (9-10 лет) в условиях общеобразовательной школы.

Учебные занятия проходят один раз в неделю по 1 часу. Продолжительность

занятия - 40 минут. Срок реализации: 1 год

Каждое занятие условно разбивается на 3 части, которые составляют в комплексе целостное занятие:

1 часть включает в себя организационные моменты, изложение нового материала, инструктаж, планирование и распределение работы для каждого обучающегося на данное занятие;

2 часть – практическая работа обучающихся (индивидуальная или групповая, самостоятельная или совместно с педагогом, под контролем педагога). Здесь происходит закрепление теоретического материала, отрабатываются навыки и приемы; формируются успешные способы профессиональной деятельности;

3 часть – посвящена анализу проделанной работы и подведению итогов. Это коллективная деятельность, состоящая из аналитической деятельности каждого обучающегося, педагога и всех вместе. Широко используется форма творческих занятий, которая придает смысл обучению, мотивирует обучающихся на дальнейшее развитие. Это позволяет в увлекательной и доступной форме пробудить интерес обучающихся к изучению материала.

Метод дискуссии учит обучающихся отстаивать свое мнение и слушать других. Например, при изготовлении какой-либо модели обучающимся необходимо высказаться, аргументированно защитить свою работу. Учебные дискуссии обогащают представления обучающихся по теме, упорядочивают и закрепляют знания.

Деловая игра, как средство моделирования разнообразных условий профессиональной деятельности (включая экстремальные), показывает им возможность выбора этой сферы деятельности в качестве будущей профессии.

Ролевая игра позволяет участникам представить себя в предложенной ситуации, ощутить те или иные состояния более реально, почувствовать последствия тех или иных действий и принять решение.

Методы, в основе которых располагается уровень деятельности учащихся:

- исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся;
- репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности;
- объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию;
- частично-поисковый – участие детей в коллективном поиске, решении поставленной задачи совместно с педагогом.

Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:

- наглядный (показ мультимедийных материалов, иллюстраций, наблюдение, показ (выполнение) педагогом, работа по образцу и др.);

- практический (выполнение работ по инструкционным чертежам, схемам и др.);
- словесный (устное изложение, беседа, рассказ, лекция и т.д.).

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности обучающихся на занятиях. При осуществлении образовательного процесса применяются следующие методы:

- проблемного изложения, исследовательский (для развития самостоятельности мышления, творческого подхода к выполняемой работе, исследовательских умений);
- объяснительно-иллюстративный (для формирования знаний и образа действий);
- репродуктивный (для формирования умений, навыков и способов деятельности);
- словесный - рассказ, объяснение, беседа, лекция (для формирования сознания);
- стимулирования (соревнования, выставки, поощрения).

### **Планируемые результаты.**

В результате продуктивной деятельности:

- Происходит раскрытие творческих способностей;
- Самостоятельно объединять различные группы предметов, имеющие общий признак, в единое множество и удалять из множества отдельные его части (часть предметов). Устанавливать связи и отношения между целым множеством и различными его частями (частью).
- Различать величины; длину (ширину, высоту), и способы их измерения.
- Уметь делить предметы (фигуры) на несколько равных частей; сравнивать целый предмет и его часть.
- Ориентироваться в окружающем пространстве и на плоскости (лист, страница, поверхность стола и др.) - происходит воспитание эстетического вкуса.

Формой подведения итогов реализации образовательной программы «Мастера танграма»- итоговое открытое занятие. Это мероприятие является контрольным и служит показателем усвоения детьми программы. Ожидаемые результаты ориентированы не только на сформированность отдельных математических представлений и понятий у детей, но и на развитие умственных возможностей и способностей, чувство уверенности в своих знаниях, интереса к познанию, стремление к преодолению трудностей, интеллектуальному удовлетворению. Развивая умственные способности детей, логическое мышление, умение рассуждать, отстаивать своё мнение, способность логично и обстоятельно выдвигать свои идеи, стремиться к тому, чтобы каждый ребёнок в дальнейшем

мог стать интересным, грамотным человеком, личностью.

Механизм оценивания образовательных результатов.

1. Уровень теоретических знаний.

- Низкий уровень. Обучающийся знает фрагментарно изученный материал. Изложение материала сбивчивое, требующее корректировки наводящими вопросами.

- Средний уровень. Обучающийся знает изученный материал, но для полного раскрытия темы требуются дополнительные вопросы.

- Высокий уровень. Обучающийся знает изученный материал. Может дать логически выдержаный ответ, демонстрирующий полное владение материалом.

2. Уровень практических навыков и умений. Работа с инструментами, техника безопасности. - Низкий уровень. Требуется контроль педагога за выполнением правил по технике безопасности.

- Средний уровень. Требуется периодическое напоминание о том, как работать с инструментами.

- Высокий уровень. Четко и безопасно работает инструментами.

3. Способность изготовления работы.

- Низкий уровень. Не может изготовить работу по схеме без помощи педагога.

-Средний уровень. Может изготовить работу по схемам приподсказке педагога.

-Высокий уровень. Способен самостоятельно изготовить работу по заданным схемам.

4. Степень самостоятельности изготовления работы.

-Низкий уровень. Требуется постоянные пояснения педагога при выполнении работы.

-Средний уровень. Нуждается в пояснении последовательности работы, но способен после объяснения к самостоятельным действиям.

-Высокий уровень. Самостоятельно выполняет операции при выполнении работы.

**Организационно-педагогические условия реализации образовательной программы.**

Научно-методическое обеспечение реализации программы направлено на обеспечение широкого, постоянного и устойчивого доступа для всех участников образовательного процесса к любой информации, связанной с реализацией общеразвивающей программы, планируемыми результатами, организацией образовательного процесса и условиями его осуществления.

Социально-психологические условия реализации образовательной программы обеспечивают:

- учет специфики возрастного психофизического развития обучающихся;
- вариативность направлений сопровождения участников образовательного процесса (сохранение и укрепление психологического здоровья обучающихся); формирование ценности здоровья и безопасного образа жизни; дифференциация и индивидуализация обучения; мониторинг возможностей и способностей обучающихся, поддержка детей с ограниченными возможностями здоровья;
- формирование коммуникативных навыков в разновозрастной среде и среде сверстников.

**Материально-технические условия (обеспечение):** деревянный танграм для каждого обучающегося, схемы для танграма, компьютер, проектор.

**Организация рабочего пространства** ребенка осуществляется с использованием здоровьесберегающих технологий. В ходе занятия в обязательном порядке проводится физкультпаузы, направленные на снятие общего и локального мышечного напряжения. В содержание физкультурных минуток включаются упражнения на снятие зрительного и слухового напряжения, напряжения мышц туловища и мелких мышц кистей, на восстановление умственной работоспособности.

Кабинет, соответствующий санитарным нормам СанПин. Пространственно-предметная среда (стенды, наглядные пособия и др.).

**Кадровые.** Учитель начальной школы, реализующий данную программу, должен иметь высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование.

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

№ п\п	Тема	Основное содержание	Основные формы работы
1	«Вводный инструктаж по технике безопасности. Введение в образовательную программу»	Знакомство с правилами поведения и техникой безопасности на занятиях, контроль ЗУН	групповая индивидуальная
2	Тема: «Сказка, рассказанная танграммом»	Знакомство детей с головоломкой «Танграм».	групповая
3	Тема: «Ознакомление с набором фигур к игре»	Упражнение в сравнении треугольников по размеру.	групповая индивидуальная
4	Тема: «Знакомство со схемами»	Знакомство со схемами головоломки. Составление из треугольников новые геометрические фигуры: квадрат, треугольник, прямоугольник. «Танграм».	групповая индивидуальная
5	Тема: «Осень».	Составить фигуру-силуэт по образцу	групповая индивидуальная
6	Тема: «Огород».	Составление фигур-силуэтов овощей	групповая индивидуальная
7	Тема: «Сад».	Составление фигур-силуэтов фруктов	групповая индивидуальная
8	Тема: «Мой город».	Составить фигуру по собственному замыслу	групповая индивидуальная
9	Тема: «Лес».	Составить фигуру-силуэт по образцу	групповая
10	Тема: «Игрушки».	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
11	Тема: «Игрушки».	Составить фигуру по собственному замыслу	групповая индивидуальная
12	Тема: «Посуда»	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
13	Тема: «Посуда»	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная

14	Тема: «Одежда»	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
15	Тема: «Обувь»	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
16	Тема: «Зима».	Составить фигуру по собственному замыслу	групповая индивидуальная
17	Тема: «Зима».	Составить фигуру по собственному замыслу	групповая
18	Тема: «Новый год» (Елочный шар)	Составить фигуру по собственному замыслу	индивидуальная
19	Тема: «Новый год» (Дед мороз и Снегурочка)	Составить фигуру-силуэт по образцу	групповая
20	Тема: «Зимние забавы» (Снежный замок)	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
21	Тема: «Зимующие птицы» (Ворона, дятел)	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
22	Тема: «Домашние птицы» (Курица, петух)	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
23	Тема: «Домашние животные»	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
24	Тема: «Дикие животные» (Лиса, заяц, кабан)	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
25	Тема: «Дикие животные» (Медведь, волк, олень)	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
26	Тема: «Мебель» (Стол, стул) групповая	Составить фигуру по собственному замыслу	индивидуальная
27	Тема: «Мебель» (Шкаф, комод) групповая	Составить фигуру по собственному замыслу	индивидуальная
28	Тема: «Профессии». (Строитель, молоток	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
29	Тема: «Профессии». (Спортсменбегущий человек)	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
30	Тема: «Транспорт» (Вертолет, корабль, машина)	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
31	Тема: «Продукты питания» (Конфета, конфетница)	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная
32	Тема: «Продукты питания» (Силуэт	Составить фигуру-силуэт по образцу	индивидуальная

	человека, пьющий чай )		
33	Тема: «Праздник Танграм» Составление фигур, силуэтов по собственному замыслу)	Составить фигуру по собственному замыслу	индивидуальная
34	Тема: «Мастер танграма» Составление фигур, силуэтов по собственному замыслу)	Составить фигуру по собственному замыслу	индивидуальная

### Список литературы

- 1.Гершензон М.А. Головоломки профессора Головоломки. – Ижевск: Удмуртия, 1992.
- 2.Шарыгин И.Ф., Ерганжиева Л.Н., Наглядная геометрия. – Москва. 1995.
- 3.Шарыгин, И. Ф. Математика: Задачи на смекалку: учеб.пособие для 5–6 кл. общеобразоват. учреждений / И. Ф. Шарыгин, А. В. Шевкин. — 5-е изд. — М.: Просвещение, 2000. — 95 с.
- 4.Мациевский, С. В. Математическая культура. Игры: учебное пособие / С. В. Мациевский.— Калининград: Изд-во КГУ, 2003. — 120 с. 3.
- 5.Драко, М. В. Китайский танграм. Магический круг. Вьетнамская игра: Игрыголоволомки. — Попурри, 2009. — 56 с. 2.
- 6.Владимирова Е. Е., Васильева С. Н. Танграм: от истории к современности // Юный ученый. — 2015. — №2. — С. 88-9

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 589308906995863556254771095540604331751941992892

Владелец Мельникова Анжела Юрьевна

Действителен С 14.09.2025 по 14.09.2026