

Муниципальное бюджетное дошкольное образовательное учреждение города Кургана «Детский сад №2 Дружная семейка»

Принято педагогическим советом
Протокол № 1 от 30.08.24г

УТВЕРЖДАЮ
заведующий МБДОУ «Детский сад №2»
Приказ №140 а от 11.09.24г

**Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа технической
направленности «Тико- мастер»**

Возраст обучающихся 6-7 лет

Срок реализации 1 год

Автор-составитель: Виниченко Т.А.

Курган 2024

Пояснительная записка

Направленность программы – техническая. Программа направлена на развитие научно-технического творчества, логико-математического мышления у детей дошкольного возраста и формирование предпосылок профессионального самоопределения детей в инженерно-технической сфере. Программа предоставляет возможность отработать образовательные задачи и технологии продуктивного мышления и технических способностей детей уже на базовой, первой ступени образования в дошкольном образовательном учреждении.

Актуальность программы: данная программа является актуальной на сегодняшний день, так как в настоящее время наше государство испытывает огромный дефицит инженерно-технических работников и квалифицированных кадров. Развитие производства, приумножение достижений в науке и технике возможны лишь при условии раннего развития творческих технических способностей у детей, создания необходимых условий для их творческого роста. Предоставление услуг по дополнительному образованию детей технической направленности может способствовать этому. Известно, что дошкольный период детства является важным сенситивным периодом для развития ребенка, усвоения им правил взрослой жизни и овладения разными видами деятельности. В дошкольном детстве происходит становление первых форм абстракции, обобщение простых форм умозаключений, переход от практического умозаключения к логическому, развитие внимания, восприятия и памяти. В процессе игровой деятельности у дошкольников формируется и развивается не только логика, но и пространственное мышление, которое является основой для большей части инженерно-технических профессий.

Отличительной особенностью данной программы является то, что в качестве основной содержательной базы в программе предлагается формирование у дошкольников элементарных знаний и представлений из области геометрии. Выбор данного содержания обусловлен необходимостью формирования у дошкольников пространственного и логического мышления. Несмотря на то, что многие образовательные программы дошкольного образования (Н.Е. Вераксы «От рождения до школы», «Развитие» разработана сотрудниками учебного центра Л. А. Венгера., «Радуга» научный руководитель программы Е.В. Соловьева) содержат раздел

«Конструирование», однако прописанная в них деятельность, основывается на моделировании из бумаги, картона или природного материала. Программа «ТИКО-мастера» обеспечивает включение педагога и детей в совместную деятельность по конструированию, основанную на практической работе с конструктором для объемного моделирования ТИКО. Методика работы с конструктором ТИКО предполагает развитие у детей навыков конструкторской и проектной деятельности на основе исследования геометрических фигур и интеграции изученных геометрических модулей с целью моделирования объектов окружающего мира.

Возрастные особенности 6 – 7 лет

Для детей этого возраста характерны определенные психологические особенности развития. Им присуще развитие различных мыслительных и познавательных психических процессов, таких как воображение, внимание, речь, мышление, память.

Внимание. У ребенка дошкольного возраста преобладает непроизвольное внимание. А уже к концу этого периода наступает период развития произвольного внимания, когда ребенок учится направлять его сознательно и удерживать какое-то время на определенных объектах и предметах.

Память. К окончанию периода дошкольного возраста у ребенка развивается произвольная слуховая и зрительная память. Одну из главных ролей в организации разнообразных психических процессов начинает играть именно память.

Развитие мышления. К завершению этапа дошкольного возраста ускоряется рост наглядно-образного мышления и начинается процесс развития логического мышления. Это приводит к формированию у ребенка способности обобщения, сравнения и классификации, а также способности определять существенные признаки и свойства предметов, находящихся в окружающем мире.

Развитие воображения. Творческое воображение развивается к концу периода дошкольного возраста благодаря различным играм, конкретности и яркости представляемых впечатлений и образов, неожиданным ассоциациям. Познавательные процессы претерпевают качественные изменения; развивается произвольность действий. Наряду с нагляднообразным мышлением появляются элементы словеснологического мышления. Продолжают развиваться навыки обобщения и рассуждения, но они еще в значительной степени

ограничиваются наглядными признаками ситуации. Продолжает развиваться воображение, однако часто приходится констатировать снижение развития воображения в этом возрасте в сравнении со старшей группой. Это можно объяснить различными влияниями, в том числе средств массовой информации, приводящими к стереотипности детских образов. Внимание становится произвольным, в некоторых видах деятельности время произвольного сосредоточения достигает 30 минут. У детей появляется особый интерес к печатному слову, математическим отношениям. Они с удовольствием узнают буквы, овладевают звуковым анализом слова, счетом и пересчетом отдельных предметов.

Особенности образовательного процесса с использованием ТИКО – конструкторов

Конструирование носит проблемно-поисковый характер деятельности; игровая форма делает занятия увлекательными и способствует усилению к обучению. Большое место в процессе обучения отводится творческому и сотворческому (вместе с педагогом) конструированию. Сборке моделей по образцу, по схеме, на слух, по самостоятельному замыслу. В процессе занятий учитываются идеи, находки детей. Возникшие в процессе обучения. Такое сотрудничество позволяет коллективный замысел превратить в общую работу. В ходе детям предлагается участие в конкурсах, выставках, фестивалях, праздниках. Содержание программы может корректироваться в зависимости от увлечений и интересов детей.

Цель, задачи, принципы программы

Цель содействовать развитию у детей дошкольного творчества способностей к научно техническому - творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации по средствам овладения ТИКО – конструированием.

Задачи:

Обучающие

- Формирование представлений о плоскостных и объёмных геометрических фигурах, телах и их свойствах.
- Создать условия для овладения основами ТИКО – конструирования на основе предметно-преобразующей деятельности;

- Формирование у детей осознанного стремления к получению образования по инженерным специальностям и рабочим профессиям

Развивающие

- Развитие познавательных мотивов, интереса к техническому творчеству на основе взаимосвязи технических знаний с жизненным опытом и системой ценностей ребенка, а также на основе мотивации успеха, готовности к действиям в новых условиях и нестандартных ситуациях;
- Развитие психических процессов (восприятия, памяти, воображения, мышления, речи) и приемов умственной деятельности (анализ, синтез, сравнение, классификация и обобщение);
- Развитие регулятивной структуры деятельности (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);
- Развитие сенсомоторных процессов (глазомера, руки и прочих) через формирование практических умений;
- Содействовать формированию умения составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы

Воспитательные

- формирование представлений о гармоничном единстве мира и о месте в нем человека с его искусственно создаваемой предметной средой.

Программа состоит из двух модулей. У каждого модуля свои предметные цели и задачи.

Программа основывается на следующих принципах:

- Систематичность: принцип систематичности реализуется через структуру программы, а так же в логике построения каждого конкретного занятия.
- Принцип проблемного обучения: в ходе обучения перед воспитанниками ставятся задачи различной степени сложности, результатом решения которых является модель, что способствует у детей таких качеств как индивидуальность, инициативность, самостоятельность.
- Поддержка инициативы детей в продуктивной творческой деятельности.

- Возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития).

Планируемые результаты

В ходе освоения дошкольниками каждого модуля программы возможно достижение предметных результатов в области математических знаний и знаний предметов окружающего мира.

Ожидаемый результат:

По окончании дети должны знать и уметь:

- конструировать многогранники;
- владеть основами моделирующей деятельности;
- сравнивать и классифицировать фигуры по 2 - 3 свойствам;
- ориентироваться в понятиях «направо», «налево», «по диагонали»;
- иметь представление о периметре фигуры;
- сравнивать и анализировать объемы различных геометрических тел;
- решать комбинаторные задачи;
- выделять «целое» и «части»;
- выявлять закономерности;
- считать и сравнивать числа от 1 до 20.

Объем образовательной нагрузки

Программа разработана на 1 год для детей дошкольного возраста.

Занятия проводятся 1 раз в неделю продолжительностью 20-25 мин.

Группа включает 15 детей.

Занятия проводятся вне образовательной деятельности.

Форма обучения очная.

Перспективный план по кружковой деятельности

«Тико-мастера»

на 2024 – 2025 учебный год

старшая группа №9

Содержание программы

«Плоскостное моделирование»

Чтобы научиться создавать собственные объемные модели, ребенку необходимо освоить конструирование, анализ и сопоставление объектов на плоскости, используя

для этого картинки, иллюстрации, схемы, фотографии, рисунке). Очень важно сформировать у дошкольников умение выявлять особенности исследуемой формы, находить характерные признаки и опускать менее важные детали.

Темы, подобранные для конструирования, расширяют кругозор и охватывают основной спектр человеческой деятельности: сказки, градостроительство, мебель, животные, транспорт, бытовая техника, космос.

Подготовительная группа (6 – 7 лет)

Октябрь			
Тема	Объем времени	Содержание	Образовательные ресурсы
«Автомобиль»	1	Расширять представления о машинах и их назначениях в жизни человека. Учить детей анализировать свою деятельность. Учатся создавать модели транспорта по схеме, определять названия геометрических фигур на ощупь. Учатся находить несколько вариантов конструирования 7-ми и 8- миугольников из геометрических фигур	Наборы конструктора ТИКО. Презентация «Автомобили». Схема «Автомобиль» Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Путешествие в Африку»	1	Дети сравнивают и классифицируют геометрические фигуры по 3 – 4 свойствам. Учатся искать фигуры по словесному описанию. Конструируют по схеме верблюда, по образцу лодку	Наборы конструктора ТИКО. Презентация «Африка». Глобус. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Путешествие в Африку 2»	1	Понятия «узор», «орнамент», «симметрия». Учатся составлять плоскостной узор на основе симметрии. Конструируют по схеме корабль, по образцу черепахи	Наборы конструктора ТИКО Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Жили поживали зайчик и медведь»	1	Развивать конструктивное мышление детей. Учатся ориентироваться на плоскости. Слуховой диктант «собака». Конструируют по схемам зайца и медведя	Наборы конструктора ТИКО. Видеоролик о жизни зайца и медведя. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
Ноябрь			
Тема	Объем времени	Содержание	Образовательные ресурсы
«Мы ходили в зоопарк»	1	Дети учатся комбинировать геометрические фигуры. Вычисляют несколько вариантов комбинирования четырех разных геометрических фигур. Конструируют по схеме льва, по образцу павлина	Наборы конструктора ТИКО. Презентация «Зоопарк». Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Осень»	1	Понятие «периметр». Дети учатся конструировать фигуры различных периметров из квадратов. Конструируют по образцу осенние деревья	Наборы конструктора ТИКО. Презентация «Осень». Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)

«В гостях у медвежонка ТИКО»	1	Понятие «площадь». Дети учатся конструировать различные фигуры из квадратов и сравнивают их площадь. Конструируют по схеме волка, по образцу оленя	Наборы конструктора ТИКО. Схемы. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Мышка»	1	Учатся выделять заданное количество фигур из множества. Учатся находить несколько вариантов конструирования 7-ми и 8-миугольников из геометрических фигур. Конструируют по образцу мышку. По собственному замыслу морковку	Наборы конструктора ТИКО. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)

Декабрь

Тема	Объем времени	Содержание	Образовательные ресурсы
«Животные наших лесов»	1	Дети исследуют многоугольники. Измеряют стороны ТИКО – квадратов линейкой. Конструируют по собственному замыслу, развивают воображение	Наборы конструктора ТИКО. Линейки. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Кошкин дом»	1	Продолжают исследовать многоугольники. Измеряют стороны ТИКО – треугольников линейкой. Рисуют остроугольный (равнобедренный) треугольник. Конструируют по схемам героев сказки	Наборы конструктора ТИКО. Схемы. Линейки и карандаши. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Подъемный кран»	1	Развивать умение конструировать модель по заданной схеме. Понятие площадь. Дети конструируют фигуры из квадратов и сравнивают их площади. Конструируют по схеме подъемный кран.	Наборы конструктора ТИКО. Схемы. Видеоролик о подъемном кране. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
Путешествие по сказке «Гуси лебеди»	1	Закрепление конструктивных приемов построения сказочных персонажей и навыков моделирования по схемам. Дети учатся определять фигуры с помощью ощупывания. Конструируют гуся по устной инструкции	Наборы конструктора ТИКО. Схемы. Письмо. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)

Январь

Тема	Объем времени	Содержание	Образовательные ресурсы
«Конфетная фабрика»	1	Сравнивают и классифицируют геометрические фигуры по четырем свойствам. Ищут фигуры по словесному описанию. Конструируют вертолет по схеме, конфеты по собственному замыслу	Наборы конструктора ТИКО. Схемы. Видеоролик «Конфетная фабрика». Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Какие разные узоры»	1	Понятия «узор», «орнамент», «симметрия». Учатся составлять плоскостной узор на основе симметрии	Наборы конструктора ТИКО. Схемы. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Юные инженеры»	1	Учатся комбинировать четыре фигуры. Конструируют по собственному замыслу	Наборы конструктора ТИКО. Мультимедийная

			система (ноутбук, проектор, экран). Большие мягкие модули
«Птицы наших лесов»	1	Активизировать познавательные способности. Учатся конструировать фигуры различных периметров. Конструируют по схеме соловья.	Наборы конструктора ТИКО. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран). Презентация «Птицы наших лесов»
Февраль			
Тема	Объем времени	Содержание	Образовательные ресурсы
Конструирование сказки «Колобок»	1	Учить детей ориентироваться на плоскости. Конструировать декорации для сказки и героев сказки.	Наборы конструктора ТИКО. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Помощники деда мороза»	1	Дети сравнивают различные треугольники (равносторонний, остроугольный, прямоугольный). Конструируют по схеме гном, мешок для игрушек	Наборы конструктора ТИКО. Схемы. Презентация «Дед Мороз. »Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
Сундучок со сказками: русская народная сказка «Репка»	1	Развивать мышление, воображение. Учатся различать пятиугольники от шестиугольников. Конструируют героев сказки.	Наборы конструктора ТИКО. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Паровозик для зайчонка ТИКО»	1	Учатся делать сравнительный анализ и классифицировать различные виды многоугольников. Конструируют по схеме паровоз, по собственному замыслу вагончики	Наборы конструктора ТИКО. Презентация «Паровозы». Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)

«Объемное моделирование»

Развитие у детей образного мышления и пространственного воображения даст возможность в будущем детям разбираться в чертежах, схемах, планах, развить способность воссоздавать образ в трехмерном пространстве.

Дети познакомятся с основными геометрическими фигурами, их параметрами, будут тренировать глазомер. Научатся видеть в сложных объемных объектах более простые формы, познакомятся с понятиями: пропорция, план, основание, устойчивость и др.

Подготовительная группа (6 – 7 лет)

Март			
Тема	Объем времени	Содержание	Образовательные ресурсы
«Наш друг	1	Развитие пространственных представлений и	Наборы конструктора

снеговик-почтовик»		логического мышления. Понятия «грань», «ребро», «вершина», «основание». Четырехугольная пирамида. Конструируют по образцу снеговика.	ТИКО. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Воздушный транспорт»	1	Дети исследуют многогранники. Конструируют треугольные пирамиды с помощью развертки. Конструируют самолет по образцу на основе четырехугольной пирамиды.	Наборы конструктора ТИКО. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Петушок»	1	Развивать фантазию, мышление детей. Понятия «грань», «ребро», «вершина», «основание». Четырехугольная призма, пятиугольная призма. Конструируют по образцу петушка	Наборы конструктора ТИКО. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«В гостях у лунтика»	1	Развитие комбинаторных способностей, смекалки, сообразительности, развитие творческого воображения. Понятия «многогранник», «ромбокубооктаэдр», «грань», «ребро», «вершина», «основание». Учатся конструировать ромбокубооктаэдр. Конструируют по образцу лунтика	Наборы конструктора ТИКО. Просмотр фрагмента мультика «Лунтик». Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)

Апрель

Тема	Объем времени	Содержание	Образовательные ресурсы
«Башня»	1	Дети исследуют многогранники. Учатся конструировать пятиугольную призму с помощью развертки. Конструируют разные виды пятиугольной призмы. Конструируют башню на основе пятиугольной призмы	Наборы конструктора ТИКО. Презентация «Башня». Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Архитектура древнего города»	1	Учатся делать сравнительный анализ призмы и пирамиды. Конструируют крепость на основе изученных многогранников. Дети в парах конструируют две башни и соединяют их с друг другом крепостной стенкой	Наборы конструктора ТИКО. Презентация «Архитектура древнего города» Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Экскаватор»	1	Развивать умение самостоятельно анализировать, определять этапы работы. Понятие «площадь». Конструируют фигуры из квадратов и сравнивают их площади. Конструируют по образцу «Экскаватор»	Наборы конструктора ТИКО. Видеоролик про экскаватор. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Машины»	1	Понятия: «геометрия», «пятиугольник», «шестиугольник», «семиугольник», «восьмиугольник». Объяснить детям происхождение понятия геометрия. Учатся определять названия геометрических фигур на ощупь. Конструируют машины	Наборы конструктора ТИКО. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)

Май

Тема	Объем времени	Содержание	Образовательные ресурсы
«Путешествие в космос»	1	Расширять знания детей о космосе через конструирование. Шестиугольная призма.	Наборы конструктора ТИКО. Мультимедийная

		Конструируют по образцу и по собственному замыслу ракету, звездолет	система (ноутбук, проектор, экран)
«Посуда»	1	Понятия «узор», «орнамент», «симметрия». Составление плоскостного узора на основе симметрии, трансформация узора в объемную. Конструируют предметы посуды по образцу	Наборы конструктора ТИКО. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Замок»	1	Понятия «грань», «вершина», «ребро», «основание», четырехугольная пирамида. Объяснить соотношение вершин основания, боковых граней и ребер пирамиды. Конструируют и исследуют четырехугольную пирамиду. Конструируют замок по образцу	Наборы конструктора ТИКО. Презентация «Замки». Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)
«Духовые народные инструменты»	1	Понятия «грань», «вершина», «ребро», «основание», четырехугольная и пятиугольная призма. Дети конструируют и исследуют четырехугольную призму. Конструируют по образцу рожок, свирель, жилейку	Наборы конструктора ТИКО. Мультимедийная система (ноутбук, проектор, экран)