

МУНИЦИПАЛЬНОЕ ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ДЕТСКИЙ САД ОБЩЕОБРАЗУЮЩЕГО ВИДА №25 «ЖУРАВУШКА»
АРСЕНЬЕВСКОГО ГОРОДСКОГО ОКРУГА
692331, Приморский Край, г. Арсеньев, ул. Жуковского, 51а, тел. 8(42361)4-27-68
e-mail: mdou-25@mail.ru
ИНН: 25011008702 КПП: 250101001

Принята

Решением педагогического совета
№

Утверждена

Заведующий МДОБУ Д\С №25
«Журавушка»
_____ Л. М. Российская
Приказ № _____ от «___» 2023г.

«Конструктория»

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

Возраст учащихся: 5-7 лет
Срок реализации программы: 2 года

Ветрова Е.П.,
Старший воспитатель

Арсеньев, 2023г.

Раздел № 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

1.1 Пояснительная записка

Актуальность программы конструктивно-модельная деятельность является идеальной формой работы, которая позволяет педагогу сочетать образование, воспитание и развитие детей в игре, более того посредством образовательных конструкторов значительно можно разнообразить предметную среду и сделать ее развивающей. Среди материалов, используемых для организации детского конструирования, педагогами редко используются готовые наборы универсальных развивающих конструкторов. Наиболее универсальными и развивающими являются «ТИКО-конструктор», LEGO, электронный «Знаток».

Конструкторы ТИКО позволяют приступить к начальному техническому моделированию, то есть подготовиться к формированию математических представлений, и овладению основами геометрии, начальными навыками дизайна и инженерно-технического мышления. Придя в начальную школу, дети смогут легче воспринимать и усваивать всю поступающую информацию. Развитие у детей образного мышления и пространственного воображения даст возможность в будущем разбираться в чертежах, схемах, планах, развить способность воссоздавать образ в трехмерном пространстве. Дети учатся видеть в сложных объемных объектах более простые формы, знакомятся с понятиями: пропорция, план, основание, устойчивость и др.

Конструкторы ТИКО, LEGO, Знаток позволяют педагогу сочетать образование, воспитание и развитие дошкольников в режиме игры (учиться и обучаться в игре), так как процесс конструирования часто сопровождается игрой, а выполненные детьми поделки сами становятся предметом многих игр.

Направленность программы – техническая.

Уровень освоения – базовый.

Отличительные особенности при реализации программы дети успешно овладеют основными приёмами умственной деятельности, научатся ориентироваться на плоскости и в пространстве, общаются, работают в группе, коллективе, увлекаются самостоятельным техническим творчеством. Настоящая программа предусматривает расширение политехнического кругозора детей дошкольного возраста, развитие их пространственного мышления, мелкой моторики и формирование устойчивого интереса к конструкторско-технологической деятельности.

Адресат программы предназначена для использования в старших и подготовительных группах ДОУ.

Особенности организации образовательного процесса:

- условия набора и формирования групп – по заявлению родителей.
- режим занятий – 8 занятий в месяц.
- возможность и условия зачисления в группы второго и последующих годов обучения – возможно по заявлению родителей;

- продолжительность образовательного процесса (8 часов в месяц, 2 часа в неделю) и срок реализации (2 года), определяются на основании уровня освоения и содержания программы, а также с учётом возрастных особенностей учащихся и требований СанПиН 2.4.4.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей».

1.2 Цель и задачи Программы

Цель: развитие технических интересов и технического творчества детей через использование современных образовательных конструкторов ТИКО, LEGO, электронного конструктора «Знаток», металлического конструктора.

Задачи:

Развивающие:

1. развитие мышления в процессе формирования основных приемов мыслительной деятельности: анализа, синтеза, сравнения, обобщения, классификации, умение выделять главное;
2. развитие психических познавательных процессов: различных видов памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;
3. Способствовать развитию творческих способностей детей (оригинальности, экспериментаторства, воображения, фантазии, самостоятельности, инициативности) и воспитанию технического вкуса
4. Развивать тонкую моторику рук.
5. Развивать пространственное воображение

Воспитательные:

1. Содействовать развитию интереса детей к техническому творчеству
2. вызвать у детей интерес к конструированию из различных видов конструктивного материала;

Обучающие:

1. Создавать новый продукт (поделку), используя разнообразный материал, разные техники;
2. формирование навыков творческого мышления;
3. формирование и развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, работать в парах, группах, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу;
4. формирование навыков применения полученных знаний и умений в практической деятельности;
5. формирование умения действовать в соответствии с инструкциями педагога и передавать особенности предметов средствами конструктора.
6. формировать у детей навыков практического конструирования с использованием схематических рисунков и простых чертежей;
7. обучать планированию процесса создания собственной модели и совместного проекта.

Задачи по направлениям:

ТИКО – конструирование

- Развитие умения конструировать по полным, по контурным схемам и по словесной инструкции.
- Развитие умения решать логические задачи, конструировать тематические фигуры с использованием многоугольников.
- Развитие умения самостоятельно конструировать узоры и сложные орнаменты, используя принцип пространственной симметрии (т.е., располагая фигуры симметрично по цвету и по форме).
- Развитие умения конструировать тематические коллажи из плоских фигур.
- Развитие умения создавать объемные тематические конструкции по образцу, по словесной инструкции, по технологической карте и по собственному представлению.
- Развитие умения конструировать многогранники с помощью развертки или по заданным свойствам (например, сконструировать многогранник, основанием которого является шестиугольник).
- Развитие умения комбинировать различные многогранники друг с другом с целью создания моделей предметов окружающего мира.
- Развитие умения презентовать ТИКО-изобретение, сконструированное самостоятельно или в сотворчестве.

LEGO -конструирование

- научить создавать сюжетные композиции.
- видеть образ и соотносить его с деталями конструктора.
- научить использовать различные приемы создания конструкций, соединять и комбинировать детали.
- научить создавать разнообразные конструкции в процессе экспериментирования с различными материалами, преобразовывать предлагаемые заготовки.
- Обучение планированию этапов собственной постройки, самостоятельно находить конструктивные решения;
- формирование навыка работы с партнёром.
- развитие фантазии и конструктивного воображения;
- развитие чувства симметрии;
- закрепление навыков анализа объекта, выделения его составных частей на основе анализа постройки;
- учить самостоятельно находить отдельные конструктивные решения.

Металлический конструктор

Знакомство с металлическим конструктором, его деталями, способами крепления деталей между собой.

Знакомство с основными видами крепежа и способами применения инструментов.

Знакомство с приемами соединения и крепления деталей.

Приемы соединения объемных и плоских деталей.

Дополнение моделей, собранных из готовых деталей, самодельными элементами (например, картонным кузовом).

Создание подвижных моделей.

Сборка моделей машин, механизмов и других технических устройств и сооружений из наборов готовых деталей (по собственному замыслу) с попыткой самостоятельного планирования предстоящих действий.

Развитие коммуникативных умений: умение общаться и взаимодействовать в коллективе, уважать мнение других, объективно оценивать свою работу и деятельность других.

Электронный конструктор «Знатоки»

Дать общие сведения о природе электрического тока и показать основные приемы и правила выполнения простейших электромонтажных работ.

Развивать у детей познавательную активность и интерес к техническому творчеству.

Приобщать детей к научным ценностям и достижениям современной техники.

1.3 Содержание программы Учебный план 2 года обучения

Содержание учебного плана 2023-2024 года обучения

месяц	неделя	Название конструктора	тема
сентябрь	1-2	Конструирование из палочек Кюизенера	Животные
	3-4	Конструирование из палочек Кюизенера	Архитектура, здания
	5-6	ТИКО	Объёмное: машины
	7-8	Металлический конструктор	Знакомство с деталями, конструирование по схеме.
Октябрь	1-2	Электронный конструктор «Знатоки»	Знакомство с деталями.
	3-4	Электронный конструктор «Знатоки»	Конструирование по схеме: вентилятор, фонарик.
	5-6	Электронный конструктор «Знатоки»	Конструирование по схеме : сигнальная станция.
	7-8	Электронный конструктор «Знатоки»	По замыслу разные схемы
Ноябрь	1-2	ТИКО	Буквы
	3-4	ТИКО	Цифры
	5-6	ТИКО	Город
	7-8	ТИКО	Объёмные геометрические фигуры.
Декабрь	1-2	ЛЕГО	Готовые наборы. Конструируем по схеме.
	3-4	ЛЕГО	Готовые наборы. Конструируем по схеме.

	5-6	ЛЕГО	Прозрачное лего: животные
	7-8	ЛЕГО	Прозрачное лего: космические аппараты.
Январь	1-2	ЛЕГО	Город : здания, предприятия
	3-4	ЛЕГО	Город : здания, предприятия
	5-6	ТИКО	Кормушка для птиц. Санки.
Февраль	1-2	ТИКО	Военная техника. Танки
	3-4	ТИКО	Щит и меч
	5-6	ТИКО	Море. осьминог. Водоем с рыбой.
	7-8	ТИКО	Животные
Март	1-2	ТИКО	Растения Тюльпан в вазе. Подснежник в вазе.
	3-4	ТИКО	Посуда
	5-6	ТИКО	Еда. Пирожное. Торт.
	7-8	ТИКО	Техника: лодка, корабль.
Апрель	1-2	ТИКО	Летательные аппараты
	3-4	ТИКО	Космодром
	5-6	ЛЕГО	Мосты
	7-8	ЛЕГО	Строительная техника
май	1-2	ТИКО	Оружие ВОВ: пулемет, пистолет. Мемориал: вечный огонь. Пилотка. Звезда.
	3-4	ТИКО	Мое изобретение. Техника будущего
	5-6	Солнечный робот- конструктор	Робот
	7-8	Солнечный робот- конструктор	Робот

1.4 Планируемые результаты

Личностные результаты:

Воспитанник будет уметь выражать свои чувства и представления о мире различными способами; взаимодействовать со сверстниками, проявлять инициативность в творческой деятельности. У воспитанника будет сформировано желание заниматься конструктивно-модельной деятельностью, развиты творческие способности, сформирован интерес к техническому творчеству.

Метапредметные результаты:

Воспитанник получит знания и умения, которые сможет использовать в повседневной жизни. Самостоятельно сможет изготовить несложную поделку, используя разнообразный материал, разные техники;

Предметные результаты:

Воспитанник будет знать: основные детали Лего, ТИКО, электронного и металлического конструктора (название, назначение, особенности);

- простейшие основы механики (виды соединения деталей, зависимость прочности конструкции от способа соединения ее отдельных элементов, зависимость устойчивости конструкции от её формы и распределения веса);

- виды конструкций: плоские, объёмные;
- неподвижное и подвижное соединение деталей;
- технологическую последовательность изготовления несложных конструкций;

- основные элементы электрических схем и способы их обозначения.

Воспитанник будет уметь:

- осуществлять подбор деталей, необходимых для конструирования (по виду и цвету);

- конструировать по образцу;
- конструировать, ориентируясь на пошаговую схему изготовления конструкции;

- с помощью педагога анализировать, планировать предстоящую практическую работу, осуществлять контроль качества результатов собственной практической деятельности; самостоятельно определять количество деталей в конструкции моделей; реализовывать творческий замысел.

РАЗДЕЛ № 2. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

2.1 Условия реализации программы

1. Материально-техническое обеспечение:

Наглядные пособия (поделки, иллюстрации, карты-схемы)

Средства обучения:

Конструктор металлический.

Конструктор «ТИКО»

Конструктор «Лего»

Конструктор электронный «Знатор»

Математические пособия “Счетные палочки Кюинзера” Инструкции по сборке, схемы, картинки(фотографии) моделей.

Лего-человечки.

Альбомные листы, цветные карандаши.

Игровые наборы для обыгрывания построек: машинки, животные, деревянные плашки и т.д.

Магнитно-маркерная доска с магнитами, столы с комплектом стульев, шкафы для хранения материалов, пособий.

Полка для выставки готовых работ.

2. Учебно-методическое и информационное обеспечение:

Видео, иллюстрации, мультимедийное оборудование.

2.2 Оценочные материалы и формы аттестации

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по программе проводятся: начальная и конечная диагностика.

Начальная диагностика – оценка стартового уровня образовательных возможностей воспитанников.

Итоговая диагностика – оценка уровня и качества освоения воспитанниками дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы по завершению всего периода обучения по программе.

Формы диагностики: педагогическое наблюдение, выполнение практических заданий педагога, анализ педагогом качества выполнения работ, выставка, конкурс.

Старший дошкольный возраст (дети 5-7 лет)

№ п / п	Ф. И.	Умение правильно конструиро вать поделку по инструкции педагога		Умение правильно конструиро вать поделку по схеме		Умение правильно конструиро вать поделку по образцу		Умение правильно конструиро вать поделку по замыслу		Умение Детей моделиров ать объекты по иллюстрац иям и рисункам	
		н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г	н/г	к/г
1											

Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию у детей 5-6 лет.

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок самостоятельно делает постройку, используя образец, схему, действует самостоятельно и практически без ошибок в размещении элементов конструкции относительно друг друга.	Ребенок самостоятельно разрабатывает замысел в разных его звеньях (название предмета, его назначение, особенности строения). Самостоятельно работает над постройкой.
Средний	Ребенок делает незначительные ошибки при работе по образцу, схеме, правильно выбирает детали, но требуется помощь при определении их в пространственном расположении.	Тему постройки ребенок определяет заранее. Конструкцию, способ ее построения находит путем практических проб, требуется помощь взрослого.
Низкий	Ребенок не умеет правильно «читать» схему, ошибается в выборе деталей и их расположении относительно друг друга.	Замысел у ребенка неустойчивый, тема меняется в процессе практических действий с деталями. Создаваемые конструкции нечетки по содержанию. Объяснить их

		смысл и способ построения ребенок не может.
--	--	---

**Диагностика уровня знаний и умений по LEGO-конструированию
у детей 6 -7 лет.**

Уровень развития ребенка	Умение правильно конструировать поделку по образцу, схеме	Умение правильно конструировать поделку по замыслу
Высокий	Ребенок действует самостоятельно, воспроизводит конструкцию правильно по образцу, схеме, не требуется помощь взрослого.	Ребенок самостоятельно создает развернутые замыслы конструкции, может рассказать о своем замысле, описать ожидаемый результат, назвать некоторые из возможных способов конструирования.
Средний	Ребенок допускает незначительные ошибки в конструировании по образцу, схеме, но самостоятельно «путем проб и ошибок» исправляет их.	Способы конструктивного решения находит в результате практических поисков. Может создать условную символическую конструкцию, но затрудняется в объяснении ее особенностей.
Низкий	Допускает ошибки в выборе и расположении деталей в постройке, готовая постройка не имеет четких контуров. Требуется постоянная помощь взрослого.	Неустойчивость замысла – ребенок начинает создавать один объект, а получается совсем иной и довольствуется этим. Нечеткость представлений о последовательности действий и неумение их планировать. Объяснить способ построения ребенок не может.

2.3 Календарный учебный график

Этапы образовательного процесса	1 год	2 год
Продолжительность учебного года, неделя	36	36
Количество учебных дней	72	72
Продолжительность учебных периодов	01.09.2023 - 31.05.2024	01.09.2024 - 31.05.2025
Возраст детей, лет	5-6	6-7
Продолжительность занятия, час	1	1
Режим занятия	2 раза/нед	2 раза/нед
Годовая учебная нагрузка, час	72	72

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Волосовец Т.В., Карпова Ю.В., Тимофеева Т.В. «От Фрёбеля до робота: растим будущих инженеров».
 Комарова Л.Г. «Строим из LEGO»;
 Программа дополнительного образования детей «ТИКО-конструирование» /
 Е.В. Михайлова, И.В.Логинова;
 Фешина Е.В. «Лего-конструирование в детском саду»;