

Муниципальное дошкольное образовательное учреждение
«Детский сад №12»

Программа «Тико-конструирование»

Составили: воспитатель Шитикова Т.В.
воспитатель Сафонова В.А.

Будогощь
2021

Современный ребенок – прирожденный конструктор, изобретатель, исследователь. Эти заложенные природой задатки очень хорошо реализуются и совершенствуются в конструировании. В дошкольном возрасте они пытаются понимать, как все устроено. Благодаря конструкторам есть возможность уже в дошкольном возрасте знакомить детей с основами строения технических объектов.

Сегодня в этом нам помогает ТИКО. Что же это такое?

ТИКО или Трансформируемый Игровой Конструктор для обучения - это набор ярких плоскостных фигур из пластмассы, которые шарнирно соединяются между собой. Мы же расширяваем эту аббревиатуру как:

- Творчество;
- Интеллект;
- Командная работа;
- Оригинальность мышления.

В настоящее время ТИКО-технология значима в свете внедрения ФГОС. Обусловлено это тем, что она является отличным средством для интеллектуального развития детей дошкольного возраста, обеспечивающим интеграцию образовательных областей (*речевое, познавательное и социально- коммуникативное развитие*). Также в режиме игры позволяет сочетать образование, воспитание и развитие. Формирует познавательную активность, навыки общения и сотворчества и способствует воспитанию социально-активной личности. А также объединяет игру с исследовательской и экспериментальной деятельностью.

Инновационность ТИКО – технологии заключается в наглядности перехода из плоскости в пространство, от развертки – к объемной фигуре и обратно. Благодаря данному конструктору легко запоминают не только плоскостные фигуры (треугольник, квадрат, прямоугольник, многоугольник, ромб, параллелограмм, трапеция, но и объемные (*куб, призма, пирамида*). Также он дает возможность конструировать бесконечное множество фигур: от коврика, стула до космического корабля, что способствует более эффективной подготовке дошкольников к изучению систематического курса геометрии.

Цели:

формирование пространственных и зрительных представлений у дошкольников;

повышение образовательного уровня за счет обучения ТИКО – технологии;

формирование у воспитанников способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире, посредством геометрического моделирования.

Задачи, решаемые при использовании ТИКО

- обучение основам технического творчества: конструирования, легоконструирования, техномоделирования, робототехники;
- формирование способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире, посредством геометрического моделирования;
- развитие сенсомоторных процессов (*глазомера, руки*) через формирование практических умений;
- развитие высших психических функций, таких как: мышление, речь, внимание, воображение, память, логика, познавательная и творческая активность;
- развитие умения мыслить критически, нестандартно, путем решения проблемных задач с разными вариантами ответов;

•воспитание личностных качеств: трудолюбие, любознательность, инициативность, стремление к самостоятельному поиску и решению проблемных и логических задач, целенаправленность, умение сотрудничать с другими людьми.

Сроки реализации программы – 1 год, 1 раз в неделю, 36 занятий в год.

Формы и режим занятий.

Ведущей формой организации занятий является **групповая**. Наряду с групповой формой работы, во время занятий осуществляется индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

Предусмотренные программой занятия, проводятся на базе одной отдельно взятой группы.

Занятия строятся на основе практической работы с конструктором для объёмного моделирования ТИКО (Трансформируемый Игровой Конструктор для Обучения).

Ожидаемые результаты реализации программы

Ожидаемые результаты конструкторской деятельности направлены на формирование у воспитанников способности и готовности к созидательному творчеству в окружающем мире, на развитие изобразительных, конструкторских способностей, формирование элементарного логического мышления. Все эти направления тесно связаны, и один вид деятельности не исключает развитие другого, а даже вносит разнообразие в творческую деятельность.

Изучив курс «ТИКО-мастера», дети успешно овладеют основными приемами умственной деятельности, ориентируются на плоскости и в пространстве, общаются, работают в группе, в коллективе, увлекаются самостоятельным техническим творчеством.

Для ребенка важно, чтобы результаты его творческой деятельности можно было наглядно продемонстрировать: это повышает самооценку и положительно влияет на мотивацию к деятельности, к познанию. Программа «ТИКО-мастера» создает для этого самые благоприятные возможности. Сначала дети учатся конструировать по схеме, образцу, выполняют задание на слух (слуховой диктант), затем дошкольники создают конструкции на различную тематику, которые можно объединить в эффектную масштабную экспозицию. В дальнейшем, когда дети осваивают навыки креативного моделирования и приобретают способность синтезировать свои собственные конструкции, можно организовывать именные выставки индивидуальных работ воспитанников и работ, созданных в результате совместного семейного творчества.

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

Ожидаемый результат по освоению программы:

Первый этап обучения (4-5 лет)

По окончании дети должны знать:

- различные виды многоугольников;
- числа от 1 до 5.

По окончании дети должны уметь:

- называть и конструировать геометрические фигуры (квадрат, треугольник, прямоугольник);
- сравнивать и классифицировать фигуры по 1 - 2 свойствам;
- ориентироваться в понятиях «вперед», «назад», «далеко», «близко», «около», «выше», «ниже», «между»;
- считать и сравнивать числа от 1 до 5;
- конструировать плоские фигуры по образцу.

Второй этап обучения (5-6 лет)

По окончании дети должны знать:

- различные виды призм и пирамид;
- числа от 5 до 10.

По окончании дети должны уметь:

- называть и конструировать плоские и объемные геометрические фигуры;
- сравнивать и классифицировать фигуры по 1 - 2 свойствам;
- конструировать различные виды многоугольников;
- ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «направо», «налево»;
- считать и сравнивать числа от 1 до 10;
- конструировать плоские и объемные фигуры по образцу, по схеме и по собственному замыслу.

Третий этап обучения (6-7 лет)

По окончании дети должны знать:

- различные виды многогранников;
- понятие о периметре геометрических фигур.

По окончании дети должны уметь:

- конструировать многогранники;
- владеть основами моделирующей деятельности;
- сравнивать и классифицировать фигуры по 2 - 3 свойствам;
- ориентироваться в понятиях: «направо», «налево», «по диагонали»;
- сравнивать и анализировать объемы различных геометрических тел;
- решать комбинаторные задачи;
- выделять «целое» и «части»;
- выявлять закономерности;

- считать и сравнивать числа от 1 до 20.

Продолжительность занятий:

С детьми 4-5 лет – 20 минут, 5-6 лет – 25 минут, 6-7 лет – 30 минут.

Способами определения результативности программы являются:

- Диагностика, проводимая в конце каждого года обучения в виде естественно-педагогического наблюдения.
- Выставки ТИКО-поделок «Город ТИКО-мастеров!» (проводятся еженедельно)

Занятия с образовательными конструкторами ТИКО знакомят детей с тремя видами творческого конструирования:

1) Свободное исследование, в ходе которого дети создают различные модификации простейших моделей.

2) Исследование, проводимое под руководством педагога и предусматривающее пошаговое выполнение инструкций, в результате которого дети строят заданную модель.

3) Свободное, неограниченное жесткими рамками решение творческих задач, в процессе которого дети делают модели по собственным проектам.

В процессе занятий ребята много работают со схемой и учатся:

- делать выбор комплектующих по схеме;
- собирать модели по готовой схеме и силуэтному изображению;
- создавать собственные схемы (посредством чертежа, рисунка или аппликации).

Методическое обеспечение

(Диск прилагается)

Приложение № 1. Схемы плоскостных ТИКО-фигур.

Приложение № 2. Контурные схемы плоскостных ТИКО-фигур.

Приложение № 3. Диктанты для конструирования.

Приложение № 4. Логические задания на замещение фигур.

Приложение № 5. Логические игры и задания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

И.В.Логинова «Тетрадь по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций»

И.В.Логинова «Тетрадь по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций. Контурные схемы»

НПО «Рантис» ТИКО-конструирование. Методические рекомендации по конструированию плоскостных фигур детьми дошкольного и младшего школьного возраста.

И.В.Логинова Папка по ТИКО-моделированию Технологические карты №1» для создания объёмных конструкций.

И.В.Логинова Папка по ТИКО-моделированию Технологические карты №2» для создания объёмных конструкций.

Захарова Л.Е. «Схемы для работы взрослых с детьми по программе РиТм «Родничок и ТИКО моделируют»

Высокий уровень – 16-18 баллов. Ребенок хорошо различает разные виды многоугольников, может самостоятельно сравнивать и квалифицировать фигуры по 1-2 свойствам, ориентируется в понятиях вперед, назад, далеко, близко, выше, ниже, между; хорошо считает и сравнивает числа от 1 до 5; может самостоятельно сконструировать предмет по образцу и по схеме.

Средний уровень – 13-15 баллов. Ребенок допускает 2-3 ошибки в назывании разных видов многоугольников, сравнении чисел от 1 до 5; с небольшой подсказкой воспитателя ориентируется в понятиях вперед, назад, далеко, близко, выше, ниже, между; Конструирует с небольшой помощью взрослого плоские фигуры по образцу, схеме.

Низкий уровень – 12 и ниже. Ребенок не может назвать виды многоугольников, ошибается в сравнении чисел от 1 до 5, не конструирует по образцу и схеме.

3 балла – высокий уровень, 2 - средний уровень, 1 - низкий уровень

2 этап обучения (дети от 5 до 6 лет)

№	Фамилия имя ребенка	Знает различные виды призм и пирамид	Называет и конструирует плоские и объемные фигуры по образцу и по схеме и по собственному замыслу	Сравнивает и классифицирует фигуры по 1-2 свойствам	Конструирует различные виды многоугольников	Ориентируется в понятиях «вверх», «вниз», «направо», «налево»	Считает и сравнивает числа от 1 до 10	Общее кол-во баллов
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

Высокий уровень – 16-18 баллов. Ребенок различает виды призм и пирамид, самостоятельно конструирует плоские и объемные фигуры по образцу и по схеме и по собственному замыслу, может сравнивать и классифицировать фигуры по 1-2 свойствам, считать и сравнивать числа от 1 до 10, хорошо ориентируется в понятиях «вверх», «вниз», «направо», «налево».

Средний уровень – 15- 13 баллов. Ребенок с помощью взрослого конструирует плоские и объемные фигуры по образцу и по схеме и по собственному замыслу, может сравнивать и классифицировать фигуры по 1-2 свойствам.

Низкий уровень – 12 баллов и ниже. Плохо различает различные виды призм и пирамид, не достаточно развиты конструкторские способности, не может собрать по образцу и по схеме, ошибается в сравнении чисел до 10, в понятиях направо, налево, вверх, вниз.

3 балла – высокий уровень, 2 - средний уровень, 1 - низкий уровень

3 этап обучения (дети от 6 до 7 лет)

№	Фамилия имя ребенка	Конструирует многогранники	Владеет основами моделирующей деятельности	Сравнивать и классифицировать фигуры по 1-2 свойствам	Ориентируется в понятиях направо-налево по диагонали	Сравнивает и анализирует объемы различных геометрических тел	Решает комбинаторские задачи	Выделяет целое и части	Выявляет закономерности	Сравнивает числа от 1 до 10	Общая кол-во баллов	Уровень
1												
2												
3												
4												
5												
6												
7												
8												
9												
10												

Высокий уровень – от 25-27 баллов. Ребенок владеет основами моделирующей деятельности, самостоятельно конструирует многогранники, выделяет целое и части, выявляет закономерности, решает комбинаторские задачи.

Средний уровень – от 26-23 балла. Ребенок с помощью взрослого конструирует многогранники, выделяет целое и части, выявляет закономерности.

Низкий уровень – от 22 и ниже. Ребенок не выделяет целое и части, не выявляет закономерности, плохо ориентируется в понятиях направо-налево по диагонали, не может конструировать многогранники.

3 балла – высокий уровень, 2 - средний уровень, 1 - низкий уровень

Перспективный план для детей 4 - 7 лет с ОНР

Сроки	Тема занятия	Теория	Задачи	Материал
Лексическая тема «Осень» .(Огород, овощи. Сад, фрукты. Лес, деревья,, Кусты, Осень)				
Сентябрь 4 неделя	«Знакомство с конструктором ТИКО. – «Огородная сказка "»	<p>Многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.</p> <p>Классификация геометрических фигур по цвету.</p>	<p>1.Учиться соединять ТИКО-детали.</p> <p>2.Учиться конструировать ТИКО - фигуры по образцу.</p> <p>3.Развивать игровое общение друг с другом с помощью ТИКО - фигур.</p>	Конструктор, Схемы дорожек на каждого ребёнка, цветные карандаши.
Октябрь 1 неделя	«Дерево с фруктами »	<p>Беседа «Мои любимые фрукты »</p> <p>Классификация геометрических фигур по форме.</p>	<p>1.Развиваем умение классифицировать по форме.</p> <p>2.Учимся конструировать ТИКО-фигуры по образцу.</p> <p>3.Осваиваем понятия «треугольник - четырёхугольник», «большой - маленький».</p> <p>4. Сходство и различие геометрических фигур и фруктов</p>	Конструктор, Схемы карточки "Дерево " ,на каждого ребенка

<p>Октябрь 2 неделя</p>	<p>"Грибы для ежика ТИКО"</p>	<p>Многоугольники, их названия, количество углов и сторон у многоугольников.</p> <p>Классификация геометрических фигур по цвету.</p>	<p>1.Развивать умение классифицировать по цвету. 2.Учиться конструировать ТИКО-фигуры по образцу. 3.Развивать игровое общение друг с другом с помощью ТИКО-фигур.</p>	<p>Конструктор, Схемы карточек: "грибы" на каждого ребёнка, игрушка - ёжик.</p>
<p>Октябрь 3 неделя</p>	<p>«Геометрический лес»</p>	<p>Классификация деревьев и кустарники.</p>	<p>1.Развивать умение классифицировать деревья и кустарники. 2.Учиться конструировать ТИКО-фигуры по образцу. 3.Закрепить понятие «пятиугольник».</p>	<p>Конструктор, Схемы, карандаши, Презентация "Деревья и кусты леса".</p>
<p>Октябрь 4 неделя</p>	<p>«Путешествие ежика в осеннем лесу»</p>	<p>Беседа «Как звери готовится к зиме» Классификация геометрических фигур по форме.</p>	<p>1.Развиваем умение классифицировать по форме. 2.Учимся конструировать ТИКО-фигуры по образцу. 3.Осваиваем понятия «треугольник - четырёхугольник», «большой - маленький».</p>	<p>Конструктор, Схемы карточки для плоскостной фигуры "еж" на каждого ребёнка.</p>
<p>Лексическая тема «Я в мире. Человек». (Я – человек. Дом, семья. Одежда. Обувь. Мебель. Посуда. Продукты)</p>				

<p>Ноябрь 1 неделя</p>	<p>«Мяч для Незнайки -ТИКО»</p>	<p>Беседа «Мои любимые игрушки» Классификация геометрических фигур по форме.</p>	<p>1.Развиваем умение классифицировать по форме. 2.Учимся конструировать ТИКО-фигуры по образцу. 3.Осваиваем понятия «треугольник - четырёхугольник», «большой - маленький».</p>	<p>Конструктор, Схемы карточки "мяч" на каждого ребёнка.</p>
<p>Ноябрь 2 неделя</p>	<p>«Дом, в котором я живу»</p>	<p>Беседа о том, какие бывают дома. Разные виды многоугольников.</p>	<p>1.Учимся в работе использовать геометрические фигуры с аналогичными отверстиями. 2.Учиться конструировать по схеме объёмные конструкции 3.Учиться различать многоугольники (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник).</p>	<p>Конструктор, Схемы объёмных конструкций домов. Иллюстрации разной конструкции домов из ТИКО</p>
<p>Ноябрь 3 неделя</p>	<p>«Про семью, про дружную всем такую нужную»</p>	<p>Рассматривание иллюстрации мебели . Классификация мебели Разные виды многоугольников.</p>	<p>2.Учиться конструировать по схеме и образцу, объёмные конструкции 3.Учиться различать многоугольники (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник).</p>	<p>Конструктор, Схемы объёмных конструкций мебели . Иллюстрации мебели из конструктора ТИКО для кукол.</p>

Ноябрь 4 неделя	"Мебель для Зайчонка-ТИКО"	Классификация «Мебель».	1.Развивать умение классифицировать «Мебель». 2.Учиться конструировать по схеме. 3.Повторить понятия «треугольник» и «четырёхугольник». 4. Умение соотносить форму мебели с геометрическими фигурами	Конструктор, Схемы, карандаши, Презентация «Мебель» Игрушка -зайчонок.
Декабрь 1 неделя	"Одежда для Незнайки-ТИКО"	Классификация геометрических фигур Многоугольники, их название.	1.Развивать, мелкую моторику рук. 2.Учиться конструировать ТИКО-фигуры по образцу. 3. Закрепить понятие «Цилиндр, призма, конус».	Конструктор, Схемы плоских фигур, карандаши, Презентация «Одежда, головные уборы»
Декабрь 2 неделя	«День рождения у Зайчонка»	Закреплять знания детей о названиях и назначении посуды (чайная, столовая, кухонная)	1.Развиваем умение классифицировать посуду по назначению. 2.Учиться конструировать по схеме. 3.Учиться различать многоугольники (треугольник, четырёхугольник, пятиугольник).	Конструктор, Схемы цветка, карандаши, Иллюстрации по теме: «посуда» "нарядный зайчонок».

Лексическая тема «Зима». (Зима. Новый год. Зимние забавы)

Декабрь 3 неделя	«В геометрическом лесу - зима»	Вспомнить приметы зимы. Разные виды многоугольников.	1. Знакомство с понятием «шестиугольник». 2. Учиться конструировать ТИКО-фигуры по схеме.	Конструктор, Схемы плоских снежинок Карандаши.
Декабрь 4 неделя	«Ёлочка – символ Нового года» (диагностическое наблюдение)	Беседа о хвойных деревьях Разные виды многоугольников	1. Учиться находить и называть заданные многоугольники. 2. Конструировать ТИКО-фигуры по схеме. 3. Вспомнить символы Нового года.	Конструктор, Схемы плоских ёлочек и объемных,
Январь 2 неделя	«Зимние забавы»	Рассматривание иллюстраций о развлечениях детей зимой. Разные виды многоугольников.	1. Учимся находить и называть заданные многоугольники. 2. Знакомство с разверткой 3. Учимся конструировать объёмные ТИКО-фигуры. 4. Развиваем мелкую моторику.	Конструктор, Схемы ёлочки (объемная), схема Звёздочки. Развертка шаров(мячей)
Лексическая тема «Птицы». (Зимующие птицы. Домашние птицы)				
Январь 3 неделя	«Покормите птиц зимой!»	Рассматривание формы птиц из оригами. Разные виды треугольников .	1. Повторить понятие «треугольник». 2. Учиться конструировать объёмные ТИКО-фигуры по образцу. 3. Развивать мелкую моторику.	Конструктор, Развертки и Схема кормушки (объемная), Презентация «Каждой пичужке по кормушке»

Январь 4 неделя	«Домашние птицы»	Закрепить классификацию птиц. Разные виды треугольников.	1.Закрепить понятие «треугольник». 2. Учиться конструировать плоские и объёмные ТИКО-фигуры птиц по образцу. 3.Развивать мелкую моторику.	Конструктор, Иллюстрации птиц из ТИКО. Схемы птиц(объёмные и плоские)
Лексическая тема «Животный мир». (Домашние животные и их детеныши. Дикие звери)				
Февраль 1 неделя	«Собачка -ТИКО»	Классификация домашних животных. Многоугольники, их название	1. Развить умения сравнивать геометрические фигуры и выделять их свойства. 2. Учиться конструировать по схеме. 3. Знакомство с приёмом «превращения» плоскостной фигуры в объёмную конструкцию. 4.Воспитывать чуткое, внимательное отношение к окружающим и друг к другу.	Конструктор, Схемы домашних животные (игрушки) плоскостной и объёмной.
Февраль 2 неделя	«Собачка в гостях у Зайчонка ТИКО»	Выделение 2 свойств геометрических фигур. Классификация - дикие и домашние животные.	1. Развивать умения сравнивать геометрические фигуры и выделять их свойства. 2. Учиться конструировать по схеме и по образцу.	Конструктор, Схемы животных, Иллюстрации.

Лексическая тема «День защитников отечества». (Наша Армия. Военная техника)				
Февраль 3 неделя	«Защитное оружие Армии родной»	Конструирование плоских фигур по образцу.	1. Развитие умения выделять и называть свойства геометрических фигур(треугольник, прямоугольник, квадрат) 2. Учиться конструировать по схеме и иллюстрации	Конструктор, Схемы: пистолет,автомат (плоские).
Февраль 4 неделя	«Техника Российской Армии!»	Продолжить знакомство с военной техникой. Конструирование сложных фигур по образцу.	1Закреплять умения выделять и называть свойства геометрических фигур. 2. Учимся конструировать по схеме и по образцу.	Конструктор, Схемы: танк, самолёт (объёмная).
Лексическая тема «Международный женский день» . (Профессии мам. Мамин праздник.)				
Март 1 неделя	«Сундучок со сказками: для мамы «Курочка Ряба»	Повторить мамины профессии Рассказывание сказки с использованием ТИКО - конструкций.	2. Развивать умения использовать ТИКО- конструкции в рассказывании сказки. 3. Учиться конструировать по схеме и по образцу.	Конструктор, Общая поделка- конструкция Схемы: Золотое яичко, Тарелочка (объёмная). Игрушки кукольного театра

<p>Март 2 неделя</p>	<p>По тропинке шла весна «Подарок маме!»</p>	<p>Конструирование сложных фигур по образцу.</p>	<p>1. Развивать умения выделять и называть свойства геометрической фигуры. 2. Учиться конструировать по схеме и по образцу. 3. Знакомство с различными видами цветущих растений.</p>	<p>Конструктор, Схемы: цветка (объёмный). Карандаши.</p>
<p>Лексическая тема «Наша родная страна». (Наш поселок. Наша Родина Россия.)</p>				
<p>Март 3 неделя</p>	<p>«Конструирование двухэтажного дома»</p>	<p>Выделение 3 свойств геометрических фигур.</p>	<p>1. Развитие умения выделять и называть свойства геометрической фигуры. 2. Учимся конструировать по схеме и по образцу. 3. Знакомство с частями конструкции (дом – стены, крыша, пол, этаж, балкон, лестница).</p>	<p>Конструктор, Схемы: лесенки, дома (объёмная). Фотографии зданий поселка</p>

<p>Март 4 неделя</p>	<p>Дома бывают разные - синие и красные</p>	<p>Рассматривание и повторение материала о зданиях в больших городах. Учить отбирать нужные фигуры по определенному цвету</p>	<p>1. Развивать умения использовать ТИКО-конструкции по выбранной иллюстрации зланий . 2. Учиться делать выбор деталей для конструирования по представлению и договариваться в подгруппах</p>	<p>Конструктор, Иллюстрации домов (работа в двух подгруппах)</p>
<p>Лексическая тема «Весна». (Весна. Перелетные птицы)</p>				
<p>Апрель 1 неделя</p>	<p>Встреча птиц.</p>	<p>Закрепить классификацию птиц Закрепить знания детей в сравнении плоских фигур и объемных</p>	<p>1. Развивать умения использовать ТИКО-конструкции в составлении описательных рассказов 2. Учиться делать выбор фигуры и самостоятельно конструировать по образцу.</p>	<p>Конструктор, Рисунок скворечника. Схемы и иллюстрации птиц,</p>
<p>Лексическая тема «Транспорт». (Космос. Транспорт. ПДД.)</p>				

<p>Апрель 2 неделя</p>	<p>Этот загадочный космос</p>	<p>Ракеты –как вид космического транспорта Закрепить понятие призма и цилиндр.</p>	<p>1. Закрепить умение различать многоугольники: четырёхугольник и пятиугольник. 2. Конструирование треугольных призм, имеющих в основании прямоугольный треугольник, из развертки</p>	<p>Конструктор, Рисунки, Схемы и развертки ракет.</p>
<p>Апрель 3 неделя</p>	<p>Машина для папы</p>	<p>Обобщать понятие «Транспорт». Закрепить умение различать многоугольники: пятиугольник и шестиугольник</p>	<p>1. Учиться конструировать плоскостные ТИКО-конструкции по схеме, объёмные ТИКО-конструкции по образцу. 2. Развивать умение конструировать разную технику</p>	<p>Конструктор для объемного моделирования ТИКО изображения предметов техники, схемы разных машин</p>
<p>Апрель 4 неделя</p>	<p>Нам на улице не страшно ПДД</p>	<p>Закрепить знания знаков по ПДД. Сравнение геометрических фигур и знаков ПДД</p>	<p>1. Закрепить умение конструировать плоскостные ТИКО-конструкции по полной схеме, объёмные ТИКО-конструкции по образцу.</p>	<p>Конструктор для объемного моделирования ТИКО. Изображения предметов техники, схемы разных машин</p>
<p>Вторая, третья недели мая- диагностика</p>				

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 460837604057956529703830632163952415623550190563

Владелец Филиппова Ольга Дмитриевна

Действителен с 19.10.2023 по 18.10.2024