

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЦЕНТР ВНЕШКОЛЬНОЙ РАБОТЫ»

РАССМОТРЕНО
на заседании педагогического
совета
Протокол № 3 от 17 марта 2023 г

УТВЕРЖДАЮ
Директор МБУ ДО
«Центр внешкольной работы»
А.Ф. Соловьев/
«17» марта 2023 г.



«ТИКО-КОНСТРУИРОВАНИЕ»

Направленность: техническая
Возраст обучающихся: 5-7 лет
Уровень освоения: стартовый
Срок реализации: 72 часа

Автор-составитель программы:
педагог дополнительного образования
Кангур А.В.
Консультант:
заместитель директора по учебно-
воспитательной работе
Большагина Т.М.

Тасеево,
2023

Пояснительная записка

- Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «ТИКО - конструирование» (далее - Программа) составлена на основании:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ (ред. от 31.07.2020) "Об образовании в Российской Федерации" (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2020);

- Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. № 996-р.;

- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 г. № 678-р);

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. №629 «Об утверждении порядка организации осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

- Письма Минобрнауки России от 29.03.2016 г. № ВК-641/09 «Методические рекомендации по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»;

- Письма Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. №09-3242 «О направлении методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) разработанные Минобрнауки России совместно с ГАОУ ВО «Московский государственный педагогический университет», ФГАУ «Федеральный институт развития образования», АНО ДПО «Открытое образование»;

- Постановления Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

- Устава Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования «Центр внешкольной работы».

Направленность программы - техническая. Программа направлена на развитие технического творчества, развития конструктивного мышления, логико-математического мышления у детей дошкольного возраста и формирование умения и навыков исследовательской, творческой деятельности.

Программа предоставляет возможность отработать образовательные задачи и технологии продуктивного мышления и технических способностей детей уже в дошкольном возрасте.

Новизна Программы. Программа «ТИКО-конструирование» впервые будет реализована в МБУ ДО «Центр внешкольной работы».

Актуальность Программы обусловлена интересом и социальным заказом со стороны родителей (законных представителей) на программу, удовлетворяющую потребностям в начальном техническом моделировании, с одной стороны и отсутствием таких программ в подавляющем большинстве образовательных учреждений муниципалитета с другой.

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-КОНСТРУИРОВАНИЕ» 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. *Программа состоит из двух модулей.*

Адресат Программы. Программа ориентирована на детей 5-7 лет (мальчиков и девочек), проявляющих интерес к начальному техническому творчеству. Признак половой принадлежности - отсутствует. *Оптимальное количество детей в группе 10-12 человек. Состав групп разновозрастный.*

Возрастные особенности детей 5 - 6 лет

Возраст 5-6 лет является очень важным возрастом в развитии познавательной сферы ребенка, интеллектуальной и личностной. Очень важный возраст, когда мы можем понять, каким будет человек в будущем.

Ребенок как губка впитывает всю познавательную информацию. Научно доказано, что ребенок в этом возрасте запоминает столько материала, сколько он не запомнит потом никогда в жизни. В познавательной деятельности продолжает совершенствоваться восприятие цвета, формы и величины. В этом возрасте ребенку интересно все, что связано с окружающим миром, расширением его кругозора.

Это период наивысших возможностей для развития всех познавательных процессов: внимания, восприятия, мышления, памяти, воображения. Для развития всех этих процессов усложняется игровой материал, он становится логическим, интеллектуальным, когда ребенку приходится думать и рассуждать. Конструктор хорошо развивает логическое мышление. Здесь важным моментом является складывание по

схеме - образцу, начиная с простых узоров. Кубики, различные головоломки, мозаику необходимо выкладывать по картинке, ориентируясь на цвет, форму, величину. В логических играх ребенок должен увидеть последовательность, проследить логическую закономерность и обосновать.

Главное в развитии детей 5-6 лет - это их познавательное развитие, расширение кругозора. И все игры, направленные на это, дадут хороший результат.

Возрастные особенности детей 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.

К 7 годам 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. У детей появляется особый интерес к печатному слову, математическим отношениям. Они с удовольствием узнают буквы, овладевают звуковым анализом слова, счетом и пересчетом отдельных предметов.

Срок, объем освоения программы и режим занятий - 1 год: 72 часа, 1 раз в неделю по 2 часа. Продолжительность занятия 30 мин., с 10 минутным перерывом.

Форма обучения – очная

Цель программы - содействовать развитию у детей способностей к научно-техническому творчеству, предоставить им возможность творческой самореализации посредством овладения ТИКО - конструирования.

Задачи:

- формирование представлений о плоскостных и объёмных геометрических фигурах, телах и их свойствах.
- формировать навыки конструирования по образцу, по схеме и по собственному замыслу;
- развитие 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;

- развивать различные психические процессы: различные виды памяти, внимания, зрительного восприятия, воображения;

- развитие регулятивной структуры деятельности (целеполагание, прогнозирование, планирование, контроль, коррекция и оценка действий и результатов деятельности в соответствии с поставленной целью);

- развивать сенсомоторные процессы: глазомера, руки и прочих через формирование практических умений;

- формировать умение составлять план действий и применять его для решения практических задач, осуществлять анализ и оценку проделанной работы;

- развивать мотивационную сферу учащихся – интерес к исследовательской деятельности и моделированию;

- формировать навыки пространственного ориентирования;

- вовлечь учащихся в активную творческую деятельность.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Наименование тем (разделов/модулей)	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	<u>Модуль 1</u> «Плоскостное моделирование»	40	6	34	Текущий контроль Самостоятельная работа
2.	<u>Модуль 2</u> «Объемное моделирование»	30	6	24	Текущий контроль Самостоятельная работа
3.	Итоговое занятие «Конструирование по собственному замыслу»	2		2	Итоговый контроль
ИТОГО		72	12	60	

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПЛАНА ПРОГРАММЫ

Модуль 1 «Плоскостное моделирование» (40 часов).

Тема 1.1.: «Знакомство с ТИКО - страной» (3 часа).

Теория (1 час): 1 часть (логика) - понятия «треугольник», «разные», «одинаковые», «вверх», «вниз», «посередине»; 2 часть (окружающий мир) - знакомство с трансформируемым игровым конструктором для обкучения (ТИКО).

Практика (2 часа): 1 часть (логика) - поиск треугольников в «геометрическом лесу» для конструирования «морковки». Логическое задание «Отгадай фигуру»; 2 часть (окружающий мир) - конструирование по схеме: морковка для зайчонка.

Тема 1.2: Сравнение геометрических фигур по цвету «Друзья для зайчонка ТИКО» (2 часа)

Теория (0,5 часа): 1 часть (логика) - сравнение геометрических фигур по цвету; 2 часть (окружающий мир) - домашние животные - друзья человека.

Практика (1,5 часа): 1 часть (логика) - поиск фигур заданного цвета для конструирования «светофора». Сопоставление фигур с предметами окружающего мира аналогичного цвета. Слуховой диктант «Светофор». 2 часть (окружающий мир) - конструирование по образцу: собака - друг зайчонка ТИКО.

Тема 1.3: Понятия «четырёхугольник», «разные», «одинаковые», «угол», «сторона» (2 часа).

Теория (0,5 часа): понятия «четырёхугольник», «разные», «одинаковые», «угол», «сторона».

Практика (1,5 часа): 1 часть: (логика) «Отгадай фигуру» по описанию. Поиск и сравнение четырёхугольников в геометрическом лесу. Подбор маленьких равносторонних треугольников и маленьких квадратов по цвету для конструирования грибов: «лисичка» - желтый цвет фигур, «подберезовик» - треугольники красного цвета, квадрат белого цвета, «сыроежка» - треугольники любого цвета, квадрат белого цвета 2 часть - конструирование по схеме «Гриб». Конструирование по образцу «Корзина для грибов».

Тема 1.4. Ориентирование на плоскости (2 часа)

Теория (0,5 часа): 1 часть (логика) - ориентирование на плоскости. Понятия «над», «под», «сбоку», «вверх», «вниз»; 2 часть (окружающий мир) - птицы - друзья леса.

Практика (1,5 часа): Практика: 1 часть (логика) - логическое задание «Расположите фигуры в пространстве». Диктант для конструирования «Ракета»; 2 часть (окружающий мир) - конструирование по схеме: птица.

Тема 1.5. Выделение частей из целого (5 часов)

Теория (1 час): Викторина «Военная техника различных родов войск» 1 часть (логика) - Понятия - «целое», «часть»; 2 часть (окружающий мир) - военная техника: подводная.

Практика (4 часа): 1 часть (логика) - конструирование большого квадрата (целого) из четырех маленьких квадратов (из частей); конструирование шестиугольника из шести маленьких равносторонних треугольников; 2 часть (окружающий мир) - конструирование по схеме: подводная лодка. Конструирование по схеме «Самолет», конструирование по образцу «Ракета»; конструирование по схеме «Олимпийские кольца», конструирование по образцу «Боулинг».

Тема 1.6. Классификация геометрических фигур по свойствам (3 часа)

Теория (1 час): 1 часть (логика) - классификация геометрических фигур по одному свойству; 2 часть (окружающий мир) - транспорт: водный транспорт.

Практика (2 часа): 1 часть (логика) - поиск фигур заданного цвета - игра «Угощение друзей». Слуховой диктант «Дом с трубой»; 2 часть (окружающий мир) - конструирование по образцу «Лодка», «Самолет», «Яблоко», конструирование по контурной схеме «Собака», «Морковь»,

Тема 1.7. Сравнение геометрических фигур по форме и по размеру (4 часа)

Практика (4 часа): 1 часть - поиск геометрических фигур заданной формы в «геометрическом лесу». Сопоставление геометрических фигур с предметами окружающего мира аналогичной формы; конструирование лесной дорожки для ежика с чередованием фигур разного размера и формы. Слуховой диктант «Цветок»; 2 часть: конструирование по схеме «Еж», «Заяц», конструирование по образцу «Еж», «Дерево».

Тема 1.8. Комбинирование геометрических фигур по форме (2 часа)

Практика (2 часа): часть - (логика) «Вычисли все варианты комбинирования трех различных геометрических фигур»; 2 часть - конструирование по контурной схеме «Рыба», конструирование по собственному представлению «Рак».

Тема 1.8. Ориентирование на плоскости. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». (3 часа)

Практика (3 часа): Ориентирование на плоскости. Понятия «влево», «вправо», «вверх», «вниз». 1 часть - (логика) «Расположите фигуры в пространстве». Слуховой диктант «Снежинка»; 2 часть - конструирование по схеме «Птица», конструирование по образцу «Кормушка для птиц».

Тема 1.9. Понятия «многоугольник», «четырёхугольник», «квадрат», «прямоугольник», «ромб», «прямой угол» (4 часа)

Теория (0,5 часа): Понятия «многоугольник», «четырёхугольник», «квадрат», «прямоугольник», «ромб», «прямой угол».

Практика (3,5 часа): 1 часть - поиск и сравнение четырехугольников в

«геометрическом лесу». Задание: найди несколько вариантов конструирования квадрата из геометрических фигур; 2 часть - конструирование по контурной схеме «Будка для собаки», конструирование по образцу «Собака».

Тема 1.10. Соотношение количества вершин, сторон и углов в многоугольнике. (3 часа)

Практика (3 часа): Соотношение количества вершин, сторон и углов в многоугольнике. 1 часть - «Назови многоугольник». Задание: найди несколько вариантов конструирования ромба из геометрических фигур; 2 часть - конструирование по контурной схеме «Ящерица», конструирование по образцу «Кобра».

Тема 1.11. Выделение заданного количества фигур из множества. Понятия «множество», «подмножество» (5 часов)

Теория (1 час): Выделение заданного количества фигур из множества. Понятия «множество», «подмножество».

Практика (4 часа): 1 часть (логика) - выделение множеств - (квадраты: красные, синий, белый). Конструирование дорожки из квадратов 4 цветов путем чередования; составление заданного множества геометрических фигур. Выделение различных подмножеств из данного множества. Задание: найди несколько вариантов конструирования трапеции из геометрических фигур; 2 часть (окружающий мир) - конструирование по схеме «Снеговик», «Снежинка»; конструирование по образцу «Лиса и волк».

Модуль 2 «Объемное моделирование» (30 часов)

Тема 2.1. Выделение частей и целого (2 часа).

Теория (0,5 часа): Выделение частей и целого. Понятия - «целое», «часть».

Практика (1,5 часа): Конструирование шестиугольника треугольника из шести маленьких равносторонних треугольников. Конструирование по схеме «Танк».

Тема 2.2. Сравнение геометрических фигур по форме (2 часа)

Практика (2 часа): 1 часть - поиск фигур заданной формы. Сопоставление геометрических фигур с предметами окружающего мира аналогичной формы. Конструирование по схеме «Елочка»; 2 часть - трансформация плоской конструкции в объемную по схеме «Елочка»..

Тема 2.3. Поиск и сравнение предметов пирамидальной формы (6 часов).

Теория (1 час): Поиск и сравнение предметов пирамидальной формы в окружающем мире - «высокий», «низкий», «тонкий», «толстый».

Практика (5 часов): 1 часть - конструирование и классификация пирамид по сходному признаку; 2 часть - конструирование по схеме «Внедорожник - джип», конструирование по образцу «Мотоцикл»; 3 часть - конструирование цветка и вазы в форме призмы;

4 часть - конструирование и классификация пирамид по сходному признаку (по цвету, по размеру, по высоте).

Тема 2.4. Поиск и сравнение предметов кубической формы (4 часа).

Теория (1 час): Понятия: «объем», «куб». Различие плоских и объемных конструкций. Поиск и сравнение предметов кубической формы. Понятия «высокий», «низкий».

Практика (3 часа): 1 часть - конструирование и классификация кубов по сходному признаку (по цвету, размеру, по высоте); часть - конструирование декораций для сказки «Три медведя». Фигуры - «дом», «елочка», «стол», «стул», «кровать»; 2 часть - сборка объемной конструкции по образцу «Египетская пирамида»; 3 часть - конструирование по образцу «Дом».

Тема 2.5. Понятия: «вверх», «вниз», «справа», «слева», «по диагонали» (3 часа).

Теория (0, 5 часа): Понятия: «вверх», «вниз», «справа», «слева», «по диагонали».

Практика (1, 5 часа): 1 часть - диктант «Робот»; 2 часть - конструирование по схеме «Летающая тарелка».

Тема 2.6. Комбинирование многогранников(2 часа).

Теория (1 час): Соединение деталей многогранников в заданной последовательности.

Практика (1 час): Конструирование на тему «Зоопарк»: «верблюд», «жираф». Работа в парах.

Тема 2.7. Декорирование объемных фигур симметричным узором или орнаментом(2 часа)

Практика (2 часа): Часть 1 - составление плоскостного узора на основе симметрии. Трансформация узора в объемной фигуре. Часть 2 - «Сладкий стол»- конструирование посуды.

Тема 2.8. «Объемные геометрические тела в ТИКО - стране»(4 часа).

Теория (1 час): Объемные геометрические тела «Шар», «Пирамида», «Куб», «Цилиндр».

Практика (2 часа): 1 часть - слуховой диктант «Заяц»; 2 часть - конструирование по схеме «пирамида», «шар», «куб», «цилиндр».

Тема 2.9. Комбинирование четырех геометрических фигур(2 часа).

Практика (2 часа): 1 часть - вычисление нескольких вариантов комбинирования с использованием четырех фигур. Конструирование по схемам «Бабочка», «Гусеница»; 2 часть - конструирование по образцу «Кокон».

Тема 2.10. Ориентация на плоскости, расположение деталей в заданной последовательности (3 часа)

Теория (1 час): Ориентация на плоскости, расположение деталей в заданной последовательности. Понятия «над», «под», «сбоку», «вверх», «вниз».

Практика (2 часа): 1 часть - диктант для конструирования «Ракета»;
2 часть - конструирование «Песочница с грибком», «Горка», «Карусель».

Раздел 3. Итоговое занятие (2 часа)

Практика (2 часа): Конструирование по собственному замыслу.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Личностные УУД:

- внутренняя позиция учащегося на уровне положительного отношения к обучению, ориентации на содержательные моменты окружающей действительности;
- широкая мотивационная основа образовательной деятельности, включающая социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы; учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой задачи;
- способность к самооценке на основе критериев успешности образовательной деятельности.

Регулятивные универсальные учебные действия:

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий;
- учиться высказывать своё предположение на основе работы с моделями;
- учиться работать по предложенному плану;
- учиться отличать верно выполненное задание от неверного;
- планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- умение контролировать процесс и результаты своей деятельности;
- умение адекватно понимать оценку взрослого и сверстника.

Познавательные УУД:

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников, интернет-ресурса;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- осуществлять подведение под понятие на основе распознавания объектов, выделения существенных признаков и их синтеза.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

- адекватно использовать коммуникативные, прежде всего речевые, средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание;
- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнера в общении и взаимодействии. В ходе освоения каждого модуля программы возможно достижение предметных результатов в области математических знаний и знаний предметов окружающего мира.
- формулировать собственное мнение и позицию;
- задавать вопросы.

Предметные результаты

- называть и конструировать плоские и объемные геометрические фигуры;
- иметь представление о различных видах многоугольников;
- ориентироваться в понятиях «вверх», «вниз», «вправо», «влево», а также –над, -под, -в, -на, -за, -перед;
- анализировать и сравнивать геометрические фигуры по различным признакам;
- составлять плоскостные фигуры из ТИКО-деталей;
- конструировать тематические игровые фигуры по образцу и по собственному замыслу;
- иметь представление о правилах составления узоров и орнаментов.
- конструировать куб из развёртки, и наоборот, развёртку из куба;
- иметь представление о понятии «ось симметрии», различать симметричные и несимметричные фигуры;
- конструировать симметричные фигуры;
- придумывать и конструировать игровые фигуры на заданную тему.

**КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО – ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
УСЛОВИЙ
КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК**

№ п/п	Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Количество учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий	Сроки проведения итоговой аттестации
----------	-----------------	------------------------	------------------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------	---------------	---

	2023-2024	15.09.2023	31.05.2024	17	36	72	1 раз в неделю по 2 часа	май
--	-----------	------------	------------	----	----	----	-----------------------------	-----

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Материально-техническое обеспечение

№ п\п	Содержание	Количество
1	Комната для занятий	1
2	Экран	1
3	Проектор	1
4	Ноутбук	1
5	Фотоаппарат	1
6	Стол	6
7	Стул	12
8	Конструктор ТИКО – «Фантазер»	5
9	Конструктор ТИКО – «Геометрия»	5
10	Конструктор ТИКО - «Шары»	5
11	Конструктор ТИКО – «Школьник»	5
12	Стеллаж для хранения конструктора	1

Информационное обеспечение

1. http://www.ticorantis.ru/games_and_activities/doshkolnik/
2. <http://2berega.spb.ru/user/irkra/folder/94382/>
3. www.tico-rantis.ru/games_and_activities/

Кадровое обеспечение: Педагог дополнительного образования, без категории.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Предусматриваются различные формы подведения итогов реализации программы:

1. Презентация моделей.
2. Защита проектов.
3. Выставки творческих достижений.

Проект - это самостоятельная индивидуальная или групповая деятельность воспитанников, рассматриваемая как промежуточная или итоговая работа, включающая в себя разработку технологической карты, сборку и презентацию собственной модели на заданную тему.

Итоговые работы могут быть представлены на выставке технического 12

творчества, что дает возможность воспитанникам оценить значимость своей деятельности, услышать и проанализировать отзывы со стороны сверстников и взрослых.

Результаты работ воспитанников фиксируются на фото в момент демонстрации созданных ими моделей.

Уровень Пок \ азатель \	Низкий	Средний	Высокий
			специальными приборами (линейка, треугольник и т.д.). демонстрирует потребность в общении со взрослым как носителем знаний, источником интересных сведений.
Способность изготовления моделей роботов	Не может изготавливать модель робота по схеме, без помощи взрослого. Требуется постоянные пояснения педагога при сборке.	Может изготовить модель робота по схеме, при подсказке педагога. Нуждается в пояснении последовательности.	Способен самостоятельно изготовить модель робота по заданным схемам.
Умение программировать	Не может написать программу, без помощи взрослого. Требуется постоянные пояснения педагога при программировании.	Может написать программу, при подсказке педагога. Нуждается в пояснении последовательности	Способен самостоятельно написать программу для модели.

<p>Познавательная потребность</p>	<p>Проявляет познавательный интерес к конструированию, робототехнике, выражающийся в постановке познавательных вопросов. При условии мотивации со стороны взрослого включается в поиск ответов на них. С помощью взрослого может делать умозаключения; пользоваться некоторыми специальными приборами. При условии мотивации включается в познавательное общение со взрослым.</p>	<p>Проявляет познавательный интерес к конструированию, робототехнике, выражающийся в постановке познавательных вопросов. С помощью взрослого умеет делать умозаключения. Пользоваться некоторыми специальными приборами (весы, линейка и т.д.). демонстрирует потребность в общении со взрослым как носителем знаний, источником интересных сведений.</p>	<p>Проявляет познавательный интерес к конструированию, робототехнике, выражающийся в постановке познавательных вопросов и попытках найти ответы на них путем самостоятельного поиска интересующей информации. Задает познавательные вопросы и делает попытки самостоятельно найти ответы путем использования экспериментирования, моделирования. Умеет делать умозаключения. Пользоваться некоторыми</p>
-----------------------------------	---	---	--

Оценивание качества образовательной деятельности, представляет собой важную составную часть Программы, направленную на ее усовершенствование.

При реализации Программы предусмотрено проведение оценки индивидуального развития детей. Такая оценка производится педагогом в рамках педагогической диагностики (оценки индивидуального развития детей дошкольного возраста, связанной с оценкой эффективности педагогических действий и лежащей в основе их дальнейшего планирования). Результаты педагогической диагностики (мониторинга) предусмотрено использовать исключительно для решения следующих образовательных задач:

- индивидуализации образования (в том числе поддержки ребенка, построения его образовательной траектории или профессиональной коррекции особенностей его развития);
- оптимизации работы с группой детей. В диагностике используются специальные диагностические таблицы по методике Фешиной Е.В., с помощью которых можно отследить изменения в личности ребенка и определить необходимую дополнительную работу с каждым ребенком по совершенствованию его индивидуальных особенностей. Если тот или иной показатель сформирован у ребенка и соответственно наблюдается в его

деятельности, педагог ставит показатель «часто». Если тот или иной показатель находится в состоянии становления, проявляется неустойчиво, ставится показатель «иногда». Эти два показателя отражают состояние нормы развития и освоения дополнительной образовательной программы, и проведения дальнейшей специальной диагностической работы по высокоформализованным методикам не требуется. Если тот или иной показатель не проявляется в деятельности ребенка (ни в совместной со взрослыми, ни в самостоятельной деятельности), возможно создание специальных ситуаций, провоцирующих его проявление (педагог может предложить соответствующее задание, попросить ребенка что-либо сделать и т.д.). Если же указанный показатель не проявляется ни в одной из ситуаций, ставится «редко». Результаты мониторинга к концу каждого психологического возраста интерпретируются следующим образом. Преобладание оценок «часто» свидетельствует об успешном освоении детьми требований дополнительной образовательной программы. Если по каким-то направлениям преобладают оценки «иногда», следует усилить индивидуальную педагогическую работу с ребенком по данным направлениям с учетом выявленных проблем в текущем и следующем учебном году, а также взаимодействие с семьей по реализации дополнительной образовательной программы. Предполагается применение различных методов оценки: наблюдение за детьми, изучение продуктов их деятельности (построек), несложные эксперименты (в виде отдельных поручений ребенку, проведения дидактических игр, предложения небольших заданий), беседы, проекты.

Диагностическая карта детей 5-6 лет

ФИ ребенка	Называет детали конструктора	Работает по схемам	Строит сложные постройки	Строит по творческому замыслу	Строит подгруппами	Строит по образцу	Строит по инструкции	Умение рассказывать о постройке
1								
2								
3								
4								
5								

Диагностическая карта детей 6-7 лет

ФИ ребенка	Называет все детали конструктора	Строит более сложные постройки	Строит по образцу	Строит по инструкции педагога	Строит по творческому замыслу	Строит в команде	Использует предметы заместители	Работа над проектами
1								
2								
3								
4								
5								

Показатели успешности:

«Часто» - показатель сформирован

«Иногда» - показатель в состоянии становления

«Редко» - показатель не проявляется

Методические материалы

Ведущей **формой** организации занятий является **групповая**. Наряду с групповой формой работы, во время занятий осуществляется **индивидуальный** и дифференцированный подход к детям. Предусмотренные программой занятия могут проводиться как на базе одной отдельно взятой группы, так и в смешанных группах, состоящих из дошкольников разных возрастов. Занятия строятся на основе практической работы с конструктором для объёмного моделирования ТИКО (Трансформируемый Игровой Конструктор для Обучения).

Интеграция образовательных областей через ТИКО - конструирование

<p>Социально-коммуникативное развитие</p>	<p>- Развитие общения и взаимодействия ребенка со взрослыми и сверстниками;</p> <p>- Становление самостоятельности, целенаправленности и само регуляции собственных действий;</p> <p>- Развитие социального и эмоционального интеллекта, эмоциональной отзывчивости, сопереживания, формирования готовности к совместной деятельности со сверстниками, формирование уважительного отношения и чувства принадлежности к своей семье и к сообществу детей и взрослых в организации;</p> <p>- Формирование позитивных установок к различным видам труда и творчества;</p> <p>- Формирование основ безопасного поведения в быту, социуме, природе.</p>
--	--

Познавательное развитие	<p>-Развитие интересов детей, любознательности и познавательной мотивации;</p> <p>-Формирование познавательных действий, становление сознания;</p> <p>-Развитие воображения и творческой активности;</p> <p>-Формирование первичных представлений о себе, других людях, объектах окружающего мира, о свойствах и отношениях объектов окружающего мира (форме, цвете, размере, материале, количестве, числе, части и целом, пространстве и времени, движении и покое, причинах и следствиях и др.), о малой родине и Отечестве, представлений о социокультурных ценностях нашего народа, об отечественных традициях и праздниках, о планете Земля как общем доме людей, об особенностях ее природы, многообразии стран и народов мира.</p>
Речевое развитие	<p>Владение речью как средством общения и культуры;</p>
	<p>- Обогащение активного словаря;</p> <p>-Развитие связной, грамматически правильной диалогической и монологической речи; развитие речевого творчества.</p>
Художественно-эстетическое развитие	<p>Развитие предпосылок ценностно-смыслового восприятия и понимания произведений искусства (словесного, изобразительного), мира природы;</p> <p>-Становление эстетического отношения к окружающему миру;</p> <p>-Формирование элементарных представлений о видах искусства; реализацию самостоятельной творческой конструктивно-модельной деятельности детей.</p>
Физическое развитие	<p>Включает приобретение опыта в следующих видах деятельности детей: двигательной, в том числе связанной с выполнением упражнений, направленных на развитие таких физических качеств, как координация и гибкость; способствующих правильному формированию опорнодвигательной системы организма, развитию равновесия, координации движений, крупной и мелкой моторики обеих рук, а также с правильным, не наносящем ущерба организму;</p> <p>-Становление целенаправленности и само регуляции в двигательной сфере.</p>

Подходы к формированию дополнительной общеразвивающей программы «ТИКО - конструирование»

- Реализация дополнительной программы в **формах, специфических для детей данной возрастной группы**, прежде всего в форме игры, познавательной и исследовательской деятельности, в форме творческой активности, обеспечивающей развитие ребенка;
- поддержка инициативы ребенка в детской деятельности;
- формирование познавательных интересов и познавательных действий ребенка в различных видах деятельности;
- возрастная адекватность дошкольного образования (соответствие условий, требований, методов возрасту и особенностям развития);
- учет гендерной специфики развития детей дошкольного возраста.

Формы организации занятий:

- Комбинированное (состоит из нескольких частей, каждая имеет свою цель);
- Комплексное (состоит из нескольких частей, связанных единой целью);
- Интегрированное (одна и та же тема используется на разных занятиях).

Виды конструирования

Содержание программы взаимосвязано с программами по конструированию и развитию речи в дошкольном учреждении. В программе представлены различные разделы, но основными являются:

- конструирование по образцу,
- конструирование по модели,
- конструирование по условиям,
- конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам, конструирование по замыслу,
- конструирование по теме.

Конструирование по образцу	Разработано Ф. Фребелем, заключается в том, что детям предлагают образцы построек, выполненных из деталей строительного материала и конструкторов, поделок из бумаги и т.п. и, как правило, показывают способы их воспроизведения. Таким образом, конструирование по образцу, в основе которого лежит подражательная деятельность, является важным обучающим этапом. В рамках этой формы конструирования можно решать задачи, обеспечивающие переход детей к самостоятельной поисковой деятельности творческого характера. Конструирование по образцу: — полное репродуцирование образа, — построение объекта по рисунку, — воспроизведение образа с заменой отдельных деталей.
Конструирование по нерасчлененной модели	Разработано А.Н. Миреновой, и использованное в исследовании А.Р. Лурии, заключается в следующем. Детям в качестве образца предъявляют модель, в которой очертание отдельных составляющих ее элементов скрыто от ребенка (в качестве модели может выступать конструкция, обклеенная плотной белой бумагой). Эту модель дети должны воспроизвести из имеющегося у них строительного материала. Таким образом, в данном случае ребенку предлагают определенную задачу, но не дают способа ее решения.
Конструирование по условиям	Предложено Н.Н. Подьяковым, принципиально иное по своему характеру. Оно заключается в следующем. Не давая детям образца постройки, рисунков и способов ее возведения, определяют лишь условия, которым постройка должна соответствовать и которые, как правило, подчеркивают практическое ее назначение (например, возвести через реку мост определенной ширины для пешеходов и транспорта, гараж для легковых или грузовых машин и т.п.). Задачи конструирования в данном случае выражаются через условия и носят проблемный характер, поскольку способов их решения не дается.
Конструирование по простейшим чертежам и наглядным схемам	Разработано С. Леона Лоренсо и В.В. Холмовской. Авторы отмечают, что моделирующий характер самой деятельности, в которой из деталей строительного материала воссоздаются внешние и отдельные функциональные особенности реальных объектов, создает возможности для развития внутренних форм наглядного моделирования. Эти возможности наиболее успешно могут реализовываться в случае обучения детей сначала построению простых схем-чертежей, отражающих образцы построек, а затем, наоборот, практическому созданию конструкций по простым чертежам-схемам .

<p>Конструирование по замыслу</p>	<p>По сравнению с конструированием по образцу обладает большими возможностями для развертывания творчества детей, для проявления их самостоятельности; здесь ребенок сам решает, что и как он будет конструировать. Но надо помнить, что создание замысла будущей конструкции и его осуществление — достаточно трудная задача для дошкольников: замыслы неустойчивы и часто меняются в процессе деятельности.</p>
<p>Конструирование по теме</p>	<p>Детям предлагают общую тематику конструкций («птицы», «город» и т.п.), и они сами создают замыслы конкретных построек, поделок, выбирают материал и способы их выполнения. Эта форма конструирования очень близка по своему характеру конструированию по замыслу, с той лишь разницей, что замыслы детей здесь ограничиваются определенной темой. Основная цель организации конструирования по заданной теме — актуализация и закрепление знаний и умений, а также переключение детей на новую тематику в случае их «застревания» на одной и той же теме.</p>

Каждая из рассмотренных форм организации обучения конструированию может оказывать развивающее влияние на те, или иные способности детей, которые в совокупности составляют основу формирования их творчества. Однако это становится возможным, как показали наши многолетние исследования, при определенных условиях.

К ним относятся:

- наполнение новым развивающим содержанием каждой формы обучения с учетом специфики вида конструирования (разные тематические наборы конструкторов);

обеспечение органической взаимосвязи всех форм обучения с целью разработки целостных взаимообогащающих видовых подсистем конструирования и выстраивание на этой основе общей системы формирования детского творческого конструирования.

Применяемые формы, методы и приемы обучения

Наглядные	Словесные	Практические
Показ презентаций; показ образцов деталей и способа действия; рассматривание таблиц, схем, иллюстраций, эскизов построек; рассматривание детских работ, анализ образцов	Беседы, рассказ, обсуждение способа выполнения работы; обращение к опыту детей; художественное слово; дискуссии, загадывание загадки; моделирование ситуации; проблемные вопросы; инструкции, объяснения помощь, напоминание, совет, поощрение, анализ образцов	Создание совместных построек, разнообразные игры, изготовление предметов для игр, познавательно исследовательской деятельности; Создание макетов, проектная деятельность; познавательно исследовательская деятельность; экспериментирование; оформление выставок; продуктивная деятельность; игровые ситуации; поисковая деятельность; проведение опыта; физминутки; обыгрывание постройки, Эксперименты
<p>Игровые приемы</p> <ul style="list-style-type: none"> - Дидактические игры на развитие внимания, мышления, памяти - Сюрпризные моменты - Игровой сюжет 		
<p>Игры и задания; ситуации, которые можно обсудить; придумывание истории о предметах Перечисленные формы помогают ребенку познакомиться с функциями и видами различных продуктов и материалов человеческой деятельности. Практическим подспорьем воспитателю может оказаться такой прием: предложить детям продолжить придаточные предложения, образованные при помощи союзных слов чтобы; так как; когда; зачем; потому что; из-за того что; всякий раз, когда; может быть, из-за того, что и т.п.</p>		

Методы:

- Объяснительно-иллюстративный - предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация, работа с технологическими картами и др.);
- Эвристический - метод творческой деятельности (создание творческих моделей и т.д.);
- Проблемный - постановка проблемы и самостоятельный поиск ее решения детьми;
- Репродуктивный - воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: собирание моделей и конструкций по образцу, беседа, упражнения по аналогу);
- Частично - поисковый - решение проблемных задач с помощью педагога;

Педагогические технологии

Технология проблемного обучения предполагает организацию под руководством педагога самостоятельной поисковой деятельности воспитанников по решению образовательных проблем, в ходе которых у воспитанников формируются новые знания, умения и навыки, развиваются способности, познавательная активность, любознательность, эрудиция, творческое мышление и другие, лично значимые качества.

Технология исследовательской деятельности - сформировать у дошкольников основные ключевые компетенции, способность к исследовательскому типу мышления.

Технология игровой деятельности включает достаточно обширную группу методов и приемов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр. Игровая форма занятий создается при помощи игровых приемов и ситуаций, которые выступают как средство побуждения, стимулирования детей к познавательной деятельности.

Технология проектной деятельности - это одна из лично ориентированных технологий, в основе которой, лежит развитие познавательных навыков воспитанников, умений самостоятельно конструировать свои знания, ориентироваться в информационном пространстве, развитие критического и творческого мышления. Для выполнения каждого нового проекта необходимо решить несколько интересных, полезных и связанных с реальной жизнью задач.

Алгоритм учебного занятия

Занятия строятся в соответствии с концепцией о четырех составляющих в организации учебного процесса: установление взаимосвязей; конструирование; рефлексия и развитие. Такой подход позволяет детям легко и естественно продвигаться вперед и добиваться своих целей в процессе игр- занятий.

Установление взаимосвязей. Каждое занятие начинается с короткого рассказа. Постоянные герои которой, помогают детям понять проблему и попытаться найти самый удачный способ ее решения. Очень хорошо также привести примеры из собственного опыта или вспомнить подходящую к случаю историю, чтобы помочь детям разобраться в ситуации. Задача данного этапа заинтересовать ребенка, побудить их к обсуждению темы занятия.

Конструирование. На этом этапе начинается собственно деятельность - дети собирают модели по инструкции. При этом реализуется известный принцип «обучение через действие». Дети получают подсказки о том, как провести испытание модели и убедиться, что она функционирует в соответствии с замыслом.

Рефлексия. Дети проводят научные исследования с помощью созданных ими моделей. Обдумывая и осмысливая проделанную работу, углубляют понимание предмета. Они укрепляют взаимосвязи между уже имеющимися у них знаниями и вновь приобретенным опытом. Обучающиеся исследуют, какое влияние на поведение модели оказывает изменение ее конструкции, придумывают сюжеты, разыгрывают спектакли, задействуя в них свои модели. На этом этапе предоставляется прекрасная возможность для оценки достижений детей.

Развитие. Творческая активность детей и полученный ими опыт рождает у них идеи для продолжения исследований. Дети будут экспериментировать, менять свои модели, усовершенствовать их, а также придумывать игры с ними.

Видеоурок ПРОГРАММА РОДИТЕЛЬСКОГО ДНЯ В ДОШКОЛЬНОЙ ПЕДАГОГИКЕ -

Литература, рекомендованная педагогу

1. М.С. Аромштам, О.В. Баранова. Пространственная геометрия для малышей. Приключения Ластика и Скрепочки. - М.: «Издательство НЦ ЭНАС», 2004.
Ермакова Е.С., Румянцева И.Б., Целищева И.И. Развитие гибкости мышления детей. - СПб.: Речь, 2007.
2. И.В. Логинова. Папка по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций. - СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
3. И.В. Логинова. Папка по ТИКО-моделированию «Технологические карты № 1» для создания объемных конструкций с диском-приложением «Фотографии объемных ТИКО-конструкций». - СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
4. И.В. Логинова. Тетрадь по ТИКО-моделированию для создания плоскостных конструкций. - СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
5. И.В. Логинова. Папка по ТИКО-моделированию «Технологические карты № 2» для создания объемных конструкций с диском -приложением «Фотографии объемных ТИКО-конструкций». - СПб.: ООО НПО РАНТИС, 2016.
6. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:
http://www.tico-rantis.ru/games_and_activities/doshkolnik/Соцсеть
«Педагоги.Онлайн» - профиль «Тико-малыш»

Литература, рекомендованная родителям

1. Черенкова Е.Ф. Развивающие игры с пальчиками. - Учимся играючи. Азбука развития. - М. РИПОЛ классик ДОМ, XXI век, 2010 - 186с.
2. Помораева И.А., Позина В.А. Формирование элементарных математических представлений. Старшая группа. Для занятий с детьми 5-6 лет. Методическое пособие. ФГОС – М.: Мозаика-Синтез, 2006.- 80 с.
3. Ермакова Е.С., Румянцева И.Б., Целищева И.И. Развитие гибкости мышления детей.
4. ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:
[Консультации, рекомендации для родителей по использованию конструктора ТИКО | Консультация \(старшая группа\): | Образовательная социальная сеть \(nsportal.ru\)](#)
[articles 1516 konsultats.pdf \(loiro.ru\)](#)
[Консультация для родителей «Развитие познавательных способностей с помощью конструктора ТИКО» \(multiurok.ru\)](#)
[Консультация для родителей «Конструктор Тико: обучаемся, играя». Воспитателям детских садов, школьным учителям и педагогам - Маам.ру \(maam.ru\)](#)
[Konsul taciya dlya roditelej Vozmozhnosti konstruktora TIKO.pdf \(prosadiki.ru\)](#)