

государственного бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области средней общеобразовательной школы № 11 города Кинеля городского округа Кинель Самарской области

Принята
на Педагогическом совете Учреждения
Протокол № 8
от «27» 05 2024.

«**Утверждаю**»
Директор ГБОУ СОШ № 11 г. Кинеля
О.А. Лозовская
Приказ от «27» 05 2024 г. № 315/1-ОД



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Конструируем с Тимошкой»
технической направленности
структурного подразделения детского сада «Ягодка» государственного
бюджетного общеобразовательного учреждения Самарской области
средней общеобразовательной школы № 11 города Кинеля
городского округа Кинель Самарской области**

Возраст обучающихся: 5-7 лет

Срок реализации: 2 года

Разработчики:

Барашкова Ирина Николаевна,
Бражникова Елена Александровна,
воспитатели

Кинель, 2024г.

Оглавление:

1. Пояснительная записка.
2. Учебно-тематический план.
3. Ожидаемый результат
4. Содержание учебного курса.
5. Методическое обеспечение
6. Список литературы.

Аннотация

Направленность –техническая.

Цель программы - формирование у детей интересов к техническому творчеству, развитию конструкторских и творческих способностей детей через практическое мастерство.

Контингент обучающихся: зачисляются дети без конкурса.

Программа рассчитана на детей 5-7 лет.

Продолжительность реализации программы: 2 года.

Режим занятий: занятия организуются во вторую половину дня 1 раз в неделю с сентября по май, во вторник. Продолжительность занятий 5-6 лет – 25 минут, а 6-7 лет - 30 минут, всего занятий 5-6 лет 825 мин/ 13,7 часов в год, а у детей 6-7 лет- 990 мин/ 16,5 часов в год.

Краткое содержание: программа последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых интегрированных тематических занятий позволяет познакомить детей с возможностями конструктора «Тимошка», научить их собирать сначала простые, а затем более сложные модели. Программа помогает педагогам целенаправленно формировать у дошкольников умение пользоваться инструкциями, схемами, развивать пространственное воображение, техническое мышление, мотивирует детей на самостоятельное создание своих, придуманных моделей.

1. Пояснительная записка

Программа составлена на основе Волосовец Т.В., Карпова Ю.В., Тимофеева Т.В. парциальная образовательная программа дополнительного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров» учебное пособие. 2 – е изд. и доп. Самара: Вектор, 2018. 79 С.

В программе выстроена система взаимосвязи процессов обучения, развития и воспитания, представлено их методическое обеспечение. В процессе занятий идет работа над развитием интеллекта воображения, мелкой моторики, творческих задатков, развитие диалогической и монологической речи, расширение словарного запаса. Особое внимание уделяется развитию логического и пространственного мышления. Дошкольники учатся работать с предложенными инструкциями, видео инструкциями, формируются умения сотрудничать с партнером, работать в коллективе.

Актуальность: формирование технических представлений у дошкольников имеет большую значимость для умственного развития. Для обучения дошкольников

конструированию отводится большое внимание. Любой познавательный материал дети очень легко воспринимают через игру с конструктором. Конструирование интенсивно развивается в дошкольном возрасте благодаря потребности ребенка в этом виде деятельности. Программа «Конструируем с Тимошкой» последовательно, шаг за шагом, в виде разнообразных игровых интегрированных тематических занятий позволяет познакомить детей с возможностями конструктора «Тимошка», научить их собирать сначала простые, а затем более сложные модели. Программа помогает педагогам целенаправленно формировать у дошкольников умение пользоваться инструкциями, схемами, развивать пространственное воображение, техническое мышление, мотивирует детей на самостоятельное создание своих, придуманных моделей.

Универсальный конструктор «Тимошка» с разными деталями, которые идеально подходят в разных конструкторах всей линейки «Тимошка» к друг другу, а также к деталям других известных брендов. Собирая конструктор, ребята знакомятся с миром экзотических животных, изучают различные профессии, учатся считать, быть вежливыми, и учатся делиться с окружающими. Возможность в творчестве у детей будет практически безгранична. Конструктор «Тимошка» помогает детям не только увлекательно играть, но и заниматься полезными развивающими играми, так как каждая отдельная позиция позволяет ребятам изучать что – то новое для себя.

Цель: формирование у детей интересов к техническому творчеству, развитию конструкторских и творческих способностей детей через практическое мастерство.

Задачи:

1. Организовать работу технической направленности с использованием конструктора «Тимошка».
2. Обучать конструированию моделей по схемам.
3. Учить применять наглядные модели с целью ориентировки в различных ситуациях.
4. Формировать предпосылки учебной деятельности: умение и желание трудиться, выполнять задания в соответствии с инструкцией.

**2. Учебно – тематический план программы
«Конструируем с Тимошкой» с детьми 5-7 лет
Объём образовательной нагрузки**

Возрастная группа	Продолжительность	День недели	Всего часов в год	Кол-во занятий в неделю	Кол-во занятий в месяц	Кол-во занятий в год
5-6 лет	25 мин	Вторник 16.00 -16.25	13,7 часов	1	4	33
6-7 лет	30 мин	Вторник 16.00 -16.30	16,5 часов	1	4	33

Количество детей: 16 человек (8 девочки 8 мальчиков)

Количество занятий: 1 занятие в неделю, 4 занятия в месяц, 33 занятия в учебном году.

Место проведения: игровая в группе.

Календарно-тематическое планирование 5-7 лет

№ п/п	Количество занятий	Тема занятия	Характеристика деятельности воспитанников
Знакомство с конструктором «Тимошка» 13 занятий			
1	1	Вводное занятие.	Изучение программы «Конструируем с Тимошкой» Просмотр пошаговых инструкций по чтению планов - схем моделей из разновидностей конструктора «Тимошка» и проектирование собственных моделей. Освоение основных способов соединения деталей наборов. Знакомство с названиями деталей и соединительных элементов деталей, придумывание собственных названий для деталей конструктора. Создание словаря. Повторение типов соединений и названий: вправо две (синего), (зелёного) одна влево, четыре (розового) вверх, две (желтых) вниз и т.д. Анализ пути. Согласование действий в группе. Исследование полученной модели. Сборка простых моделей самостоятельно.
	12	Знакомство с разновидностями: «Дворик», «Квик - Стеч», «Кубометрик», «Снежинка», «Пиксели - макси», «Картификс», «Донетик», «Кейворм», «Логометрик», «Трубометрик», «Валликс», конструктора «Тимошка».	
Животные и насекомые			
2	13	Животные и насекомые	Создание моделей различных животных из инструкций наборов: собачка «Квик – Стеч», лев «Кубометрик», жираф, попугай, уточка, черепаха «Пиксели - макси», кошка «Логометрик». И другие животные: краб «Донетик», змея и паук «Логометрик». Дополнительное задание: создание других видов животных или изменение созданных по инструкции. Игра в заповедник: виртуальная экскурсия по Самарскому заповеднику с рассказом о своем животном. Стрекоза («Квин - Стеч»); Бабочки («Картификс»); Божья коровка («Снежинка»)

			Работа по схеме. Моделирование насекомых. Создание простых моделей – бабочка, павлиний глаз, махаон. Моделирование насекомых. Создание простой модели божья коровка.
Архитектура			
3	3	Строительство домов	Создание моделей двух домов по видео инструкциям. Модели: два домика, большой загородный дом, Тимошкина дача. Моделирование собственных видов домов.
	3	Палисадник	Принципы создания прочной конструкции. Воспитанники решают задачу проектирования различных заборов. Испытание заборов и изобретение способов придания прочности. Только после этого вводится понятие «Забор», «Ограда», «Заграждение» и т.д., и рассматривается принцип их конструирования.
	4	Качели	Проектирование и конструирование качелей и каруселей. Модели «Качели», «Карусели», «Подвесные качели», «Балансиры», «Пружинные качели». Проектирование собственных моделей.
	4	Проект «Дачный посёлок»	Исследование различных домов и палисадников, детских площадок. Спроектировать сообща один большой дачный посёлок с различными постройками и детскими площадками, клумбами и посадками. Дети самостоятельно проектируют свои дачные участки. После создания поселка дети рассказывают о своих постройках, обращая внимание на интересные строительные решения и находки.
Техника			
4	3	Воздушный транспорт	Изучение различных моделей воздушной техники. Создание моделей самолет «Валликс», самолёт, вертолет «Донетик», ракета, космолет «Картификс», истребитель «Кейворм», и др.
	3	Водный транспорт	Изучение различных видов водного транспорта. Конструирование моделей корабль «Кубометрик», пароход «Пиксели – макси», лодочка «Кубометрик». Дополнительное задание: создание других видов водного транспорта или изменение созданных конструкций.
	3	Военная техника	Изучение наземной военной техники по иллюстрациям и картинкам. Создание моделей танк, боевой болотоход, машина «Кейворм», пушка «Валликс». Дополнительное задание: создание других видов военной техники или изменение созданных конструкций.
	4	Проект «Панорама военного боя»	Исследование различных крепостей, сооружений, мостов и военной техники. Спроектировать всем вместе панораму военного боя. Дети самостоятельно проектируют различные постройки и сооружения с добавлением военной техники и игрушек – солдатиков. После создания дети рассказывают о своих созданных конструкциях и моделях, об интересных решениях. Используют свой проект для долгосрочной игры.
Роботы			

5	3	Разнообразные роботы из разных видов конструктора «Тимошка»	Исследование различных роботов по схемам и инструкциям, по видео инструкциям. Дети выполняют модели роботов низкого обычного и высокого уровня сложности. Создание роботов из всех видов конструкторов, обсуждение их применения, и дать имя своему роботу.
Игрушки			
6	9	Разнообразные виды игрушек	Чебурашка «Логометрик»; дракон «Донетик»; кукла «Квик - Стеч»; мельница «Снежинка»; попугай, жираф, уточка «Пиксели – макси; цыплёнок «Валликс». Моделирование собственных видов игрушек, дать игрушкам имена или клички, рассказать о них, и как можно с ними играть.
Конструктор - флора			
7	5	Растения	Дерево «Снежинка», красивый цветок «Квик - Стеч», цветок «Валликс», ваза с цветами «Снежинка». Моделирование собственных видов растений, дать им название, рассказать о них, и где можно их применить.
	3	Проект «Цветущий сад»	Создание моделей разнообразных растений по видео инструкциям и руководству по игре. Исследование различных деревьев, кустарников и цветов, которые растут в садах и палисадниках. Спроектировать сообща один большой цветущий сад с клумбами и посадками. Дети самостоятельно собирают сад. После создания дети рассказывают о своих готовых моделях, обращая внимание на интересные детали. В процессе игр с конструкторами дополняют новыми моделями.

**Учебно-тематический план
5-6 лет**

Месяц	№ п-п	Тема по программе «Конструируем с Тимошкой»
Сентябрь	1 занятие	Знакомство с конструктором «Тимошка» и его разновидностями
	2 занятие	Лев «Кубометрик»
	3 занятие	Жираф «Пиксели - макси»
	4 занятие	Попугай «Пиксели - макси»
Октябрь	5 занятие	Уточка «Пиксели - макси»
	6 занятие	Черепашка «Пиксели - макси»
	7 занятие	Кошка «Логометрик»
	8 занятие	Собачка «Квик – Стеч»
Ноябрь	9 занятие	Два домика,
	10 занятие	Большой загородный дом,
	11 занятие	Тимошкина дача
	12 занятие	«Забор»
Декабрь	13 занятие	«Ограда»
	14 занятие	«Заграждение»
	15 занятие	«Качели»
	16 занятие	«Карусели»

Январь	17 занятие	«Подвесные качели»
	18 занятие	«Балансиры»
	19 занятие	«Пружинные качели»
	20 занятие	Самолёт «Картификс»,
Февраль	21 занятие	Самолет «Валликс»,
	22 занятие	Вертолет «Донетик»,
	23 занятие	Истребитель «Кейворм»,
	24 занятие	Корабль «Кубометрик»,
Март	25 занятие	Чебурашка «Логометрик»;
	26 занятие	Дерево «Снежинка»,
	27 занятие	Ваза с цветами «Снежинка».
	28 занятие	Цветок «Валликс»
Апрель	29 занятие	Ракета
	30 занятие	Красивый цветок «Квик - Стеч»,
	31 занятие	Моделирование собственных видов растений, дать им название, рассказать о них, и где можно их применить.
	32 занятие	Моделирование собственных видов игрушек
Май	33 занятие	Вот какие у нас клумбы
	34 занятие	Как гусеница превратилась в бабочку
	35 занятие	Как загородка превратилась в сад
	36 занятие	Вот какие домики у нас в деревне

**Учебно-тематический план
6-7 лет**

Месяц	№ п-п	Тема по программе «Конструируем с Тимошкой»
Сентябрь	37 занятие	Краб «Донетик»,
	38 занятие	Змея «Логометрик».
	39 занятие	Паук «Логометрик».
	40 занятие	Стрекоза («Квин - Стеч»);
	41 занятие	Бабочки («Картификс»);
Октябрь	42 занятие	Божья коровка («Снежинка»)
	43 занятие	Проект «Дачный посёлок»
	44 занятие	Проект «Дачный посёлок»
	45 занятие	Проект «Дачный посёлок»
Ноябрь	46 занятие	Проект «Дачный посёлок»
	47занятие	Разнообразные роботы из разных видов конструктора «Тимошка»
	48 занятие	Разнообразные роботы из разных видов конструктора «Тимошка»
Декабрь	49 занятие	Разнообразные роботы из разных видов конструктора «Тимошка»
	50 занятие	Дракон «Донетик»
	51 занятие	Кукла «Квик - Стеч»
Январь	52 занятие	Мельница «Снежинка»
	53 занятие	Попугай «Пиксели – макси
	54 занятие	Жираф «Пиксели – макси

Февраль	55 занятие	Уточка «Пиксели – макси
	56 занятие	Пароход «Пиксели – макси»,
	57 занятие	Лодочка «Кубометрик».
	58 занятие	Дополнительное задание: создание других видов водного транспорта или изменение созданных конструкций.
	59 занятие	Танк «Кейворм» , Дополнительное задание: создание других видов военной техники или изменение созданных конструкций
Март	60 занятие	Цыплёнок «Валликс»
	61 занятие	Проект «Цветущий сад»
	62 занятие	Проект «Цветущий сад»
	63 занятие	Проект «Цветущий сад»
Апрель	64 занятие	Машина «Кейворм»,
	65 занятие	Космолет «Картификс»,
	66 занятие	Боевой болотоход «Кейворм»,
	67 занятие	Пушка «Валликс».
Май	68 занятие	Проект «Панорама военного боя»
	69 занятие	Проект «Панорама военного боя»
	70 занятие	Проект «Панорама военного боя»
	72 занятие	Проект «Панорама военного боя»

Целесообразность этой технологии способствует развитию конструктивных способностей через практическое мастерство. Все задания знакомят детей с основами робототехники, учат правильно выполнять инструкцию и грамотно организовывать процесс конструирования.

3. Ожидаемый результат

К концу 1 года обучения дети:

- ребёнок создает изображения и постройки в соответствии с темой, используя разнообразные материалы, владеет техническими и изобразительными умениями;
- ребёнок называет роль до начала игры, обозначает новую роль по ходу игры, активно использует предметы-заместители, предлагает игровой замысел и проявляет инициативу в развитии сюжета, активно включается в ролевой диалог, проявляет творчество в создании игровой обстановки;
- ребёнок принимает игровую задачу в играх с правилами, проявляет интерес к результату, выигрышу; ведет негромкий диалог с игрушками, комментирует их «действия» в режиссерских играх.
- навыкам сотрудничества со сверстниками и взрослыми в исследовательской и проектной деятельности;
- основным приемам конструирования;
- развитию различных видов памяти, внимания, воображения;
- начало профессионального самоопределения, ознакомление с миром профессий, связанных с информационными и коммуникационными технологиями.
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов, и других объектов и т.д.);
- создавать модели на основе инструкций.
- понимание и опыт использования общих правил создания предметов рукотворного мира;

- умение планировать и выполнять практическое задание с опорой на инструкционную карту;
- понимание особенности выполнения проектной деятельности под руководством педагога;
- способность выполнять действия моделирования и преобразования модели;
- умение отбирать и выстраивать оптимальную технологическую последовательность реализации собственного или предложенного педагогом замысла; умение анализировать устройство изделия;
- способность создавать мысленный образ конструкции с целью решения определённой конструкторской задачи; воплощать этот образ в материале и др.

К концу 2 года обучения дети:

ребёнок самостоятельно определяет замысел рисунка, аппликации, лепки, постройки, создает образы и композиционные изображения, интегрируя освоенные техники и средства выразительности, использует разнообразные материалы;

ребёнок согласовывает свои интересы с интересами партнеров в игровой деятельности, умеет предложить и объяснить замысел игры, комбинировать сюжеты на основе разных событий, создавать игровые образы, управлять персонажами в режиссерской игре;

ребёнок проявляет интерес к игровому экспериментированию, развивающим и познавательным играм, в играх с готовым содержанием и правилами действует в точном соответствии с игровой задачей и правилами.

4. Содержание изучаемого курса.

Вводное занятие. Просмотр пошаговых инструкций по чтению планов - схем моделей из разновидностей конструктора «Тимошка» и проектирование собственных моделей.

Освоение основных способов соединения деталей наборов. Знакомство с названиями деталей и соединительных элементов деталей, придумывание собственных названий для деталей конструктора.

Создание словаря. Повторение типов соединений и названий: вправо две (синего), (зелёного) одна влево, четыре (розового) вверх, две (желтых) вниз и т.д. Анализ пути. Согласование действий в группе. Исследование полученной модели. Сборка простых моделей самостоятельно.

Животные и насекомые

Создание моделей различных животных из инструкций наборов: собачка «Квик – Стеч»; лев «Кубометрик»; жираф, попугай, уточка, черепаха «Пиксели - макси»; кошка «Логометрик». И другие животные: краб «Донетик», змея и паук «Логометрик». Дополнительное задание: создание других видов животных или изменение созданных по инструкции. Игра в заповедник: виртуальная экскурсия по Самарскому заповеднику с рассказом о своем животном. Стрекоза («Квин - Стеч»); Бабочки («Картификс»); Божья коровка («Снежинка») Работа по схеме. Моделирование насекомых. Создание простых моделей – бабочка, павлиний глаз, махаон. Моделирование насекомых. Создание простой модели божья коровка.

Архитектура.

Создание моделей двух домов по видео инструкциям. Модели: два домика, большой загородный дом, Тимошкина дача. Моделирование собственных видов домов.

Принципы создания прочной конструкции. Воспитанники решают задачу проектирования различных заборов. Испытание заборов и изобретение способов придания прочности. Только после этого вводится понятие «Забор», «Ограда», «Заграждение» и т.д., и рассматривается принцип их конструирования. Проектирование и конструирование качелей и каруселей. Модели «Качели», «Карусели», «Подвесные качели», «Балансиры», «Пружинные качели». Проектирование собственных моделей.

Исследование различных домов и палисадников, детских площадок. Спроектировать сообщество один большой дачный посёлок с различными постройками и детскими площадками, клумбами и посадками. Дети самостоятельно проектируют свои дачные участки. После создания поселка дети рассказывают о своих постройках, обращая внимание на интересные строительные решения и находки.

Техника:

Изучение различных моделей воздушной техники. Создание моделей самолет «Валликс», самолёт, вертолёт «Донетик», ракета, космолет «Картификс», истребитель «Кейворм», и др. Изучение различных видов водного транспорта. Конструирование моделей корабль «Кубометрик», пароход «Пиксели – макси», лодочка «Кубометрик».

Дополнительное задание: создание других видов водного транспорта или изменение созданных конструкций. Изучение наземной военной техники по иллюстрациям и картинкам. Создание моделей танк, боевой болотоход, машина «Кейворм», пушка «Валликс». Дополнительное задание: создание других видов военной техники или изменение созданных конструкций.

Роботы:

Исследование различных роботов по схемам и инструкциям, по видео инструкциям. Дети выполняют модели роботов низкого обычного и высокого уровня сложности. Создание роботов из всех видов конструкторов, обсуждение их применения, и дать имя своему роботу.

Игрушки:

Чебурашка «Логометрик»; дракон «Донетик»; кукла «Квик - Стеч»; мельница «Снежинка»; попугай, жираф, уточка «Пиксели – макси; цыплёнок «Валликс». Моделирование собственных видов игрушек, дать игрушкам имена или клички, рассказать о них, и как можно с ними играть.

Конструктор - флора

Дерево «Снежинка», красивый цветок «Квик - Стеч», цветок «Валликс», ваза с цветами «Снежинка».

Моделирование собственных видов растений, дать им название, рассказать о них, и где можно их применить.

Создание моделей разнообразных растений по видео инструкциям и руководству по игре. Исследование различных деревьев, кустарников и цветов, которые растут в садах и палисадниках. Спроектировать сообщество один большой цветущий сад с клумбами и посадками. Дети самостоятельно собирают сад. После создания дети рассказывают о своих готовых моделях, обращая внимание на интересные детали. В процессе игр с конструкторами дополняют новыми моделями.

5. Методическое обеспечение дополнительной образовательной программы.

Методы обучения – при реализации программы используются как традиционные методы: словесный, наглядный, объяснительно-иллюстративный, практический, так и нетрадиционные: частично-поисковый, проблемный, игровой, проектный.

Формы организации образовательного процесса – занятия организуются с учетом разного уровня подготовки детей, возрастных и гендерных особенностей контингента объединения; предусматривают коллективную, групповую и индивидуальную формы работы.

Формы организации учебного процесса, учебного материала, подготовки обучающихся и результата, который должен быть получен по итогам изучения того или иного материала. Диапазон форм, которые могут быть использованы для организации учебного занятия в дополнительном образовании, широк

✓ *учебное занятие* - основная традиционная форма учебного процесса, используется педагогом при изучении нового учебного материала, закреплении знаний и способов деятельности, а также при проверке, оценке, коррекции знаний и способов деятельности (если нецелесообразно использовать нетрадиционные формы);

✓ *техническая лаборатория* – нетрадиционная форма организации учебного процесса; используется педагогом для того, чтобы обучающиеся овладели новой учебной информацией, знаниями опытным, экспериментальным путём или в ходе исследования технического материала;

✓ *творческая мастерская* – нетрадиционная форма организации учебного процесса, в рамках которой обучающиеся выполняют практические задания: создают по схемам различные технические объекты, разрабатывают схемы и инструкции для конструирования технических объектов;

✓ *дидактическая игра* - это вид учебных занятий, организуемых в виде учебных игр, реализующих ряд принципов игрового, активного обучения и отличающихся наличием правил, фиксированной структуры игровой деятельности и системы оценивания, один из методов активного обучения.

✓ *проектная игра* – нетрадиционная форма организации учебного процесса, в ходе которой обучающиеся индивидуально или в группах представляют решения той или иной проблемы (социальной, технической, творческой) в виде проектов; или совместно (группой) разрабатывают проект, направленный на решение той или иной проблемы (социальной, технической, творческой) или совершенствование модели, ее отдельной части и т.д.

✓ *соревнование* - форма учебной деятельности, при которой обучающиеся демонстрируют свои личные достижения, и на основании заранее определённых критериев выбирается обучающийся, который лучше других выполнил установленные критерии

6. Список литературы

1. Программа Волосовец Т.В., Карпова Ю.В., Тимофеева Т.В. парциальная образовательная программа дополнительного образования «От Фребеля до робота: растим будущих инженеров» учебное пособие. 2 – е изд. и доп. Самара: Вектор, 2018. 79 С.
2. тимошкаюни.рф
3. timoshka.info>instrukczii