

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
г.Астрахани «Центр творчества «Ровесник»**

Принята на заседании
методического совета
Протокол № 4
от "13" августа 2023 г.

Утверждаю:
Директор МБУ ДО ЦТ «Ровесник»
"11" 09 2023 г.
В.Е. Афанасьева



**Дополнительная
общеразвивающая программа
технической направленности
«Чудеса конструирования»**

**Возраст обучающихся: 6-7 лет
Срок реализации: 1 год**

Автор-составитель:
Имашева Алёна Николаевна,
педагог дополнительного образования

г. Астрахань, 2023 г.

Оглавление

Раздел 1. Пояснительная записка.....	3
Раздел 2. Содержание программы.....	6
Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы	7
Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы	8
Приложение.....	10

Раздел 1. Пояснительная записка

Программа имеет техническую направленность и призвана решать проблему логического и творческого мышления, а также способствовать формированию у обучающихся потребности в получении дополнительных знаний в области технического конструирования.

Жизнь современных детей протекает в быстро меняющемся мире, который предъявляет серьезные требования к ним. Организация деятельности опирается на естественный интерес к разработке и постройке различных механизмов. Разнообразие конструкторов позволяет заниматься с воспитанниками разного возраста и по разным направлениям (конструирование, моделирование физических процессов и явлений).

В современном обществе преобладающая дополнительного образования и школьных предметов: математика, физика, технология, информационные технологии, уже немыслима практически ни одна сторона жизни общества, школьники хотят приобщаться к достижениям современной информационной революции.

Важную роль играет интеграция общего и дополнительного образования, которая позволяет на занятиях технического творчества готовить ребят к самостоятельной трудовой деятельности.

Моделирование, конструирование помогает осознать значимость своего труда, воспитывает ответственность, повышает самооценку.

Технические достижения все быстрее проникают во все сферы человеческой деятельности и вызывают возрастающий интерес детей к современной технике. Технические объекты осязаемо близко предстают перед ребенком повсюду в виде десятков окружающих его вещей и предметов: бытовых приборов и аппаратов, игрушек, транспортных, строительных и других машин. Дети познают и принимают мир таким, каким его видят, пытаются осмыслить, осознать, а потом объяснить.

Начальное техническое моделирование и конструирование имеет большое значение в обучении детей, так как расширяет знания обучающихся об окружающем мире, прививает любовь к труду, развивает мелкую моторику. В процессе начального технического моделирования дети создают различные по сложности конструкции, развивая тем самым свои технические способности. К примеру, моделирование многогранников учит их применять свои рационализаторские способности и развивает пространственное мышление. Для ребенка это очень важно.

Актуальность программы. Новые жизненные условия, в которые поставлены современные обучающиеся, вступающие в жизнь, выдвигают свои требования:

- быть мыслящими, инициативными, самостоятельными, вырабатывать свои новые оригинальные решения;
- быть ориентированными на лучшие конечные результаты.

Реализация этих требований предполагает развитие человека с творческими способностями.

Характеризуя актуальность темы, видим, что особое значение приобретает проблема творчества; способностей детей, развитие которых выступает своеобразной гарантией социализации личности ребенка в обществе.

Ребенок с творческими способностями – активный, пылкий. Он способен видеть необычное, прекрасное там, где другие это не видят; он способен принимать свои, ни от кого независящие, самостоятельные решения, у него свой взгляд на красоту, и он способен создать нечто новое, оригинальное. Здесь требуются особые качества ума, такие как наблюдательность, умение сопоставлять и анализировать, комбинировать и моделировать, находить связи и закономерности и т.п. – все то, что в совокупности и составляет творческие способности.

Творческое начало рождает в ребенке живую фантазию, живое воображение. Творчество по природе своей основано на желании сделать что-то, что до тебя еще никем не было сделано, или, хотя то, что до тебя существовало, сделать по-новому, по-своему, лучше. Иначе говоря, творческое начало в человеке – это всегда стремление вперед, к лучшему, к прогрессу, к совершенству и, конечно, к прекрасному в самом высоком и широком смысле этого понятия. Вот такое творческое начало искусство и воспитывает в человеке, и в этой своей функции оно ничем не может быть заменено. По своей удивительной способности вызывать в человеке творческую фантазию оно занимает, безусловно, первое место среди всех многообразных элементов, составляющих сложную систему воспитания человека. А без творческой фантазии не сдвинуться с места ни в одной области человеческой деятельности.

Цель программы: формирование теоретических знаний и практических навыков в области начального технического конструирования и моделирования, развитие творческого потенциала личности ребенка.

Задачи:

Обучающие:

- формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- формирование внутреннего плана деятельности на основе поэтапной отработки предметно-преобразовательных действий;
- формирование умения искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (рисунок, схема).

Развивающие:

- развитие умения излагать мысли в четкой логической последовательности, отстаивать свою точку зрения, анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- развитие коммуникативной компетентности воспитанников на основе организации совместной продуктивной деятельности (умения работать над проектом в команде, эффективно распределять обязанности, развитие навыков межличностного общения и коллективного творчества);
- развитие индивидуальных способностей ребенка;

- повышение интереса к учебным предметам посредством конструирования из бумаги и различных видов конструктора.

Воспитательные:

- воспитание трудолюбия, ответственности, дисциплинированности, внимательности, аккуратности.

Отличительными особенностями данной программы является то, что в ней сделан акцент на:

- комплексный подход к содержанию в области технического творчества;
- повышение мотивации к занятиям посредством включение детей в креативную деятельность;
- формирование у обучающихся специальных знаний в области технического конструирования и моделирования из различных материалов;
- пробуждение у детей интереса к науке и технике, способствование развитию у детей конструкторских задатков и способностей, творческих технических решений.

Необходимость создания данной программы продиктована:

- интересами детей и подростков,
- потребностями семьи,
- запросами социума

Новизной является то, что, имея техническую направленность, обеспечивающую развитие творческих способностей детей, программа является комплексной и представляет собой интегрированный курс, включая знания по таким предметам как физика, математика, информатика. Усвоение ребенком новых знаний и умений, формирование его способностей происходит не путем пассивного восприятия материала, а путем активного, созидательного поиска в процессе выполнения различных видов деятельности – самостоятельной работы с чертежами, разработки и внедрения собственных проектов с применением компьютерных технологий, конструирования, моделирования, изготовления и практического запуска моделей.

Программа разработана на основе:

- федерального компонента государственного стандарта основного начального общего образования;
- примерной программы внеурочной деятельности (под. ред. В.А. Горского.- 2-е изд.- М.: Просвещение, 2010.-111 с.- (Стандарты второго поколения);

Условия реализации программы: наполняемость групп - не более 15 человек; возраст обучающихся 6-7 лет; срок реализации программы 1 учебный год (80 часов), один раз в неделю по 2 академических часа продолжительностью 30 минут; программа составлена с учетом возрастных особенностей детей и накопленного опыта деятельности.

Планируемые результаты:

К концу обучения дети должны:

Знать:

- технику безопасности при работе с колющими и режущими инструментами;
- технику безопасности при работе с клеем, проволокой;

- виды бумаги, линии чертежа;
- способы соединения деталей клеем;
- технику вырезания картона, бумаги;
- правила безопасности при работе с различными видами конструктора.

Уметь:

- вырезать развёртки объёмных моделей;
- раскрашивать развёртки моделей, выделять окна и двери;
- декорировать модели;
- приклеивать дополнительные элементы от отслуживших игрушек;
- проводить сборку и склеивание моделей;
- работать с литературой, с журналами;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе;
- конструирования (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования с использованием специальных элементов).

Раздел 2. Содержание программы

Учебно-тематический план

№	Наименование темы	Кол-во часов		
		Всего	Теория	Практика
1.	Вводное занятие презентация т/о «Чудеса конструирования». Инструктаж по технике безопасности при работе с инструментами. Инструменты, используемые на занятиях.	2	1	1
2.	Конструирование из плоских геометрических фигур	12	5	7
3.	Конструирование из объёмных геометрических фигур	8	2	6
4.	Изготовление сувениров из бумаги и картона	10	4	6
5.	Учимся читать схемы	6	4	2
6.	Конструирование и моделирование	22	9	13
7.	Техническое конструирование	20	10	10
Итого:		80	35	45

Содержание учебно-тематического плана:

1. Вводное занятие.

Инструктаж по технике безопасности при работе с колющими и режущими инструментами: ножницами, канцелярским ножом, шилом, кусачками. Организация рабочего места.

2. Конструирование из плоских геометрических фигур.

Теория. Техника безопасности при работе с кусачками, проволокой, клеем. Навыки работы с картоном и цветной бумагой. Умение работать с клеем.

Практика. Изготовление аппликаций моделей техники из плоских геометрических фигур: паровоз, грузовик, самолёт.

Изготовление дергунчиков: лягушонок, филин.

3. Конструирование из объёмных геометрических фигур.

Знать виды разметок на чертеже. Знать способы соединений деталей друг с другом. Техника безопасности при работе с шилом, бумагой и картоном, ножом.

Практика. Изготовление игрушек из конуса, куба и других объёмных

форм: фигуры животных. Изготовление моделей транспортных средств: автобуса, легковых и грузовых машин (из спичечных коробков), самолётов, ракет. Навыки работы с бумагой и картоном. Умение работать по шаблону.

4. Изготовление сувениров из бумаги и картона.

Теория Умение владеть техникой вырезания гофрированного картона и его обработку. Знать технику работы с картоном и цветной бумагой.

Практика. Изготовление различных сувениров, открыток к праздникам и знаменательным датам: 23 февраля, 8 марта. Поделки изготавливаются непосредственно перед праздником. Выполняются работы: рамки для картин и фотографий, аппликации из гофрированного картона, шкатулки, открытки и объёмные фигуры в технике бумагопластики.

5. Учимся читать схемы. Конструирование ракеты из бумаги. Техника безопасности в работе с ножницами. Навыки работы с картоном и цветной бумагой. Умение работать с клеем. Знать виды разметок на чертеже. Знать способы соединений деталей друг с другом.

Практика соединение моделей.

6. Конструирование и моделирование.

Практика. Изготовление макетов деревянного домика и других построек. Декорирование макетов деревянного домика и других построек. Навыки работы с бумагой и картоном. Умение работать по шаблону.

Защита проектов и их обсуждение.

7. Техническое конструирование. Знакомство с различными видами конструкторов (Лего, металлический). Техника безопасности при работе с инструментами: отвертка и гаечный ключ.

Практика: сборка модели вертолёт. Работа с шаблонами «геометрический лес». Моделирование «подводный мир», «Мой дом, моя улица».

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Формы подведения итогов программы:

- организация выставок лучших работ;
- представлений собственных моделей;
- защита проектов.

Этапы педагогического контроля

№	Дата	Наименование темы	ЗУН	Механизм
1.	Октябрь	Геометрические фигуры	Умение правильно вырезать	Работа с геометрическими фигурами.
2.	Февраль	Изготовление моделей транспортных средств	Умение правильно собирать детали	Работа с геометрическими фигурами и составление моделей
3.	Апрель	Сувениры ко дню Победы	Развитие внимания, памяти и умения составлять объёмную поделку.	Беседа. Выставка

Раздел 4. Организационно-педагогические условия реализации программы

Для реализации рабочей программы «Чудеса конструирования» целесообразно использовать следующие методические принципы:

- Личностно-ориентированный подход учитывает особенности обучающихся и учит их свободно и творчески мыслить;
- Коммуникативная направленность обучения даёт ребятам возможность общаться в процессе работы группы;
- Деятельностный характер обучения позволяет каждому обучающемуся научиться работать как индивидуально, так и в коллективе;
- Поэтапность обучения предполагает изучение по принципу "от простого к сложному", выводит обучающихся к свободному владению материалом;
- формированию основ гражданской идентичности: чувства сопричастности и гордости за свою Родину, уважения к истории и культуре народа, воспитания нравственности ребенка;
- эффективному личностному и познавательному развитию обучающегося;
- сохранению и укреплению физического и психического здоровья детей путем включения в учебный процесс разнообразных видов деятельности;
- формированию, развитию и сохранению у обучающихся интереса к учению.

Занятия по данной программе включают в себя организационную, теоретическую и практическую части. Организационная часть должна обеспечить наличие всех необходимых для работы инструментов, материалов и иллюстраций. Теоретическая часть занятий при работе должна быть максимально компактной и сопровождаться показом иллюстраций, методов и приемов работы.

Учебно-методическое обеспечение программы:

Методы обучения: объяснительно-иллюстративный, репродуктивный, проблемное изложение изучаемого материала, частично-поисковый.

Формы: индивидуальные, групповые и комбинаторные, при необходимости - дистанционная.

Материально-техническое обеспечение:

Оборудование: ученические столы и стулья, шкафы для конструкторов и различного используемого материала.

Материалы: материалы для декорирования изделия, картон и бумага, различные виды конструктора.

Инструменты: для работы с картоном и бумагой.

Технические средства: компьютер.

Учебно-информационное обеспечение:

Нормативные документы.

1. Федеральный Закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
2. Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р).

3. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. N 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (далее СанПин).

4. Приказ Министерства просвещения РФ 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

5. Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 г. № 09-3242 «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)».

6. Устав Муниципального бюджетного учреждения дополнительного образования г. Астрахани «Центр творчества «Ровесник».

7. Положение «О структуре, порядке разработки, утверждения и реализации дополнительных общеразвивающих программ МБУДО г.Астрахани ЦТ «Ровесник».

Литература для педагога:

1. Геронимус Т. 150 уроков труда. Москва «Просвещение» 1994.
2. Горбачёв А.М. От поделки – к модели. – Н.Н.: ГИПП «Нижполиграф», 1997.
3. Заверотов В.А. От идеи – до модели. – М.: Просвещение, 1988.
4. Майорова Л. Подарки. М. Просвещение 1990.
5. Марина З. Техническое моделирование. Санкт-Петербург «Кристалл» 1997.
6. Техническое моделирование. Программа. Москва «Дрофа» 2001
Мудрак Т. Городок-коробок. Санкт-Петербург Кристалл. 1998
Мудрак Т. Игрушки в интерьере. Санкт – Петербург. 1998.
7. Нагибин М.И. Из простой бумаги мастерим как маги. Н.Н.: ГИПП «Нижполиграф», 1998.
8. Панфилова Т. Весёлые самоделки. Москва Просвещение 1995.
9. Примерные программы начального образования.
10. Проекты примерных (базисных) учебных программ по предметам начальной школы.
11. Т. В. Безбородова «Первые шаги в геометрии», - М.:«Просвещение», 2009.
12. С. И. Волкова «Конструирование», - М: «Просвещение», 2009.
13. Мир вокруг нас: Книга проектов: Учебное пособие.- Пересказ с англ.- М.: Инт, 1998.

Календарно-тематический план на учебный год

Дата	Наименование темы	Кол-во часов		
		Всего	Теория	Практика
	Вводное занятие презентация т/о «Чудеса конструирования». Инструктаж по технике безопасности при работе с инструментами. Инструменты, используемые на занятиях.	2	1	1
	Приглашаем в мир мастерства и красоты, изготовление поделок	2	1	1
	Забавные геометрические фигуры, различные по цвету, форме и величине.	4	1	3
	Учимся читать схемы. Конструирование ракеты из бумаги.	2	1	1
	Конструирование органайзера	2	1	1
	Конструирование фруктов и ягод.	2	1	1
	Мой подарок лучшему другу.	2	1	1
	Мебель для куклы.	2	1	1
	Наш помощник светофор.	2	1	1
	Знакомство с дорожными знаками.	2	1	1
	Строим гараж для машины.	2	1	1
	Мой дом, моя улица	2	1	1
	Многоэтажные дома.	2	1	1
	Конструирование здания из различного (строительного) материала.	2	1	1
	Изготовление новогодних игрушек.	2	1	1
	Моделирование Новогодней ёлки.	2	1	1
	Конструирование. «Легковая машина»	2	1	1
	Изготовление объёмных макетов и моделей «Грузовая машина»	2	1	1
	Самолет из конструкторов Лего, формы размеры деталей.	2	1	1
	Лего-мозаика. Птицы.	2	1	1
	Конструирование кормушки для птиц.	2	1	1
	Конструирование из бумаги «Танк»	2	1	1
	Конструирование из объёмных геометрических фигур «Самолёт»	3	1	2
	Патрульные машины из лего	4	1	3
	Конструирование цветов для мамы.	2	1	1
	Моделируем деревья по схеме: ёлочка, берёза, сосна.	2	1	1
	Моделируем деревья по схеме: ёлочка, берёза, сосна.	2	1	1
	Конструктор лего, военная техника, танк.	2	1	1
	Лего-конструирование военной техники, машина.	6	2	4
	Конструирование «Водяная мельница»	2	1	1
	Конструктор лего. Вертолёт.	2	1	1
	Подарок к дню Победы.	2	1	1
	Конструктор лего. Полицейский вертолёт	3	1	2
	Лего-конструирование военной техники, танк.	2	1	1
	Итоговое занятие. Выставка поделок	2	-	2
Итого:		80	35	45