

Департамент образования Администрации Тутаевского муниципального района
Муниципальное учреждение дополнительного образования
«Центр дополнительного образования «Созвездие» ТМР

Принята на заседании
научно-методического совета
от « 29 » 08.12
Протокол № 1

УТВЕРЖДАЮ

Директор Центра «Созвездие»

И.В. Кочина



Дополнительная
общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
**«ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ
ИГРУШЕК»**

Возраст обучающихся 5-7 лет

Срок реализации 1 год

Автор-составитель:

Букова Татьяна Ивановна, педагог
дополнительного образования

Тутаев
2019

Оглавление

Раздел 1. Комплекс основных характеристик ДООП.....	3
1.1 Пояснительная записка.....	3
Направленность программы.....	3
Актуальность программы.....	3
Особенности программы.....	4
Педагогическая целесообразность.....	4
Адресат программы.....	4
Объем и срок освоения программы.....	4
Режим занятий.....	4
Формы обучения и виды занятий.....	4
1.2 Цель и задачи программы.....	5
1.3 Учебно-тематический план.....	5
1.4 Содержание.....	6
1.5 Планируемые результаты реализации программы.....	9
Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий.....	9
2.1 Условия реализации программы.....	9
2.2 Формы аттестации.....	10
2.3 Оценочные материалы.....	11
2.4 Методическое обеспечение.....	13
2.5 Календарный график.....	13
2.6 Список информационных источников.....	13
Приложение	

Раздел 1. Комплекс основных характеристик ДООП

1.1 Пояснительная записка

Направленность программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Техническое моделирование игрушек» (далее – программа) представляет собой модель организации образовательного процесса в Муниципальном учреждении дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Созвездие» Тутаевского муниципального района (сокр. – Центр «Созвездие») и разработана в соответствии с:

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам [5];
- Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" от 28 сентября 2020 года N 28 ;
- Методическими рекомендациями «Разработка программ дополнительного образования детей. Часть I. Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ»: методические рекомендации ГАУ ДПО ЯО ИРО;
- Методическими рекомендациями «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в условиях развития современной техносферы»;
- Уставом муниципального учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Созвездие» Тутаевского муниципального района (утв. постановлением Администрации Тутаевского муниципального района от 25.12.2014г. №588-п).

Программа имеет техническую направленность.

Актуальность программы рассматривается с позиции:

- государственного заказа на разработку и предоставление дополнительных образовательных услуг в области инженерно-технического образования обучающихся;
- социального заказа родителей обучающихся на создание условий для выявления и развития инженерно-технических, исследовательских и изобретательских компетенций обучающихся;
- результатов психолого-педагогических исследований о необходимости развития инженерно-технических способностей обучающихся как неотъемлемой составляющей их социализации, профессионализации и т.д.

Актуальность программы определяется нормативно-правовыми документами федерального уровня:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» (от 29.12. 2012 года № 273-ФЗ) под категорией образование рассматривает единый целенаправленный процесс воспитания и обучения.

Отличительные особенности программы

В программе вместе с моделированием и конструированием игрушки, обучающиеся знакомятся с составляющими и свойствами геометрических фигур, а также с простейшими механизмами, помогающими её сделать подвижной, динамической. Обучающийся знакомится с первыми понятиями в геометрии, и физики, т.е. программу можно рассматривать как пропедевтику этих предметов. Программа является авторской.

Педагогическая целесообразность

Педагогическая целесообразность заключается в том, что:

- развитие пространственного мышления происходит в самый благоприятный для восприятия период для ребенка 5-7 лет;
- знания по устройству простейших механизмов ребенок получает через практику в увлекательной форме – изготовления игрушек.

Все это способствует развитию интереса к техническому творчеству.

Адресат программы

Программа предназначена для обучающихся дошкольного возраста 5 -7 лет учитывает их возрастные, психологические и индивидуальные особенности.

Объем и срок освоения программы

Объем реализации программы составляет 72 часа. Срок реализации программы 1 год, одно занятие в неделю.

Режим занятий

Режим реализации программы осуществляется согласно расписанию занятий в объединении, утвержденному приказом директора Центра «Созвездие».

Продолжительность занятия в академических часах составляет 2 часа. Продолжительность 1 академического часа для детей 5 – 7 лет составляет 30 минут.

Формы обучения и виды занятий

Форма организации образовательного процесса - групповое занятие.

Формы организации занятий: Традиционные занятия, занятия-беседы с презентацией и видео, занятия-игры, конкурсы, выставки, итоговые занятия, экскурсии.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: Ознакомление обучающихся с начальным техническим моделированием и конструированием из различных материалов посредством изготовления самодельных игрушек.

Задачи:

Обучающие:

- формировать представление детей о плоских и объемных геометрических фигурах, их элементах и свойствах;
- научить работать с разными материалами и инструментами;
- научить изготавливать простейшие механизмы;

- обучить технике безопасности при работе с инструментами и материалами.

Развивающие:

- развивать интерес к техническому моделированию и конструированию;
- развивать пространственное и логическое мышление;
- развивать воображение, фантазию, внимание;
- развивать мелкую моторику рук.

Воспитательные:

- способствовать развитию трудолюбия, аккуратности и ответственности;
- формировать коммуникативные навыки при работе в коллективе.

1.3 Учебно-тематический план

№№	Название раздела	Часы		
		теория	практика	Всего
1	Введение	2	2	4
1.1	Вводное занятие	1	1	2
1.2	Диагностика	1	1	2
2	Игрушки из геометрических фигур	5	15	20
2.1	Игрушки из плоских геометрических фигур	2	8	10
2.2	Игрушки из объемных геометрических фигур	3	7	10
2.3	Контрольное занятие	1	1	2
3	Динамические игрушки	9	25	34
3.1	Игрушки с линейным движением деталей	2	6	8
3.2	Игрушки с вращательным движением деталей	2	6	8
3.3	Пневмоигрушки	2	6	8
3.4	Игрушки с элементами оригами	2	6	8
3.5	Контрольное занятие	1	1	2
4	Игрушки-головоломки	2	6	8
5	Итоговое занятие	1	1	2
6	Участие в массовых мероприятиях, конкурсах, выставках и акциях	2	2	4
	Всего	21	51	72

1.4 Содержание

№№	Содержание занятий	Количество часов		
		теория	практика	всего
1.	Введение	2	2	4
1.1	Вводное занятие Теория. Знакомство. Правила поведения на занятиях. Классификация самодельных игрушек по материалам (бумажные и картонные, деревянные, тряпичные, из природного материала, бросового материала), по конструкции. Демонстрация самодельных игрушек. Практика. Экскурсия в музей самодельной игрушки «Забава». Игры на знакомство «Волшебный мячик», «Каскад имен».	1	1	2
1.2	Первичный мониторинг. Интерактивная дидактическая игра «В городе Фигуранске» Теория: Проверка знания плоских и объемных геометрических фигур. Отличие и свойства геометрических фигур. Практика: Изготовление кроны деревьев из бумаги. Составление картинки из плоских геометрических фигур по собственному замыслу. Игра «Прогулка по лесу»	1	1	2
2.	Игрушки из геометрических фигур	5	15	20
2.1	Игрушки из плоских геометрических фигур Теория: Организация и уборка рабочего места. Техника безопасности при работе с различными материалами и колющими, режущими инструментами. Определение плоских геометрических фигур, виды фигур и их составляющие. Понятие о контуре и силуэте игрушки. Сопоставление формы окружающих предметов и геометрических фигур. Практика: Изготовление игрушек из плоских геометрических фигур. Разметка и изготовление деталей по шаблонам. Соединение (сборка) деталей между собой клеем, ниткой, проволокой и др. Изготовление игрушек: медвежонок, солнышко, котик, корабль или улитка, часы тренажеры. Игры: дидактические «Кто лишний?», «Сколько здесь фигур?», «Аукцион», «Сбежавшая тень»; подвижные «Путаница», «Фотограф», «Защита башни».	2	8	10
2.2	Игрушки из объемных геометрических фигур Теория: Определение объемных геометрических фигур (тел) и их составляющие: сторона,	3	7	10

	угол, грань, ребро, вершина, основание. Отличие плоских и объемных геометрических фигур. Боковая поверхность геометрического тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Сопоставление формы окружающих предметов и геометрических фигур. Практика: Изготовление игрушек из объемных геометрических фигур. Разметка и изготовление деталей по шаблонам. Соединение (сборка) деталей между собой клеем, ниткой, проволокой и др. Изготовление игрушек: дом или мельница, снеговик или совенок, клоун, ловушка, пожарное ведро. Игры: дидактические «Графический диктант», «Дорисуй предмет», «Найди пару», «Черный ящик», «Аукцион»; подвижные «Попади в цель», «Летает – не летает», «Пузырь».			
2.3	Промежуточный мониторинг (контрольное занятие)	1	1	2
3	Динамические игрушки	7	17	34
3.1	Игрушки с линейным движением деталей Теория: Значение техники в мире людей. Понятия «движение по прямой» (вертикаль, горизонталь, наклонное движение), противоположность (влево-вправо, вверх-вниз, назад-вперед). Практика: Изготовление игрушек: цыплята, червячок, божья коровка, птица. Игры: дидактические «Муха», «Снежный ком», «Черный ящик», «Аукцион»; подвижные «Два Мороза», «Мороз морозит ...», «Терем», «Бирюльки».	2	6	8
3.2	Игрушки с вращательным движением деталей Теория: Клепочное соединение для вращающихся деталей. Материалы и способы изготовления заклепки. Практика: Изготовление игрушек с вращающимися деталями вокруг оси. Изготовление игрушек: светофор, мельница, вентилятор или стиральная машина, лицо. Игры: дидактические «Лабиринт», «Красный, желтый, зеленый», «Математический планшет»; подвижные «Эстафета», «Колесо», «Подводные лодки».	2	6	8
3.3	Пневмоигрушки Теория: Понятие «пнеumo» (воздух, ветер). Ветер-движение воздуха. Технические устройства, работающие при помощи ветра (мельница, парусник); полезные приборы (пылесос, фен, веер, вентилятор, кондиционер). Практика: Изготовление игрушек, для движения которых используется сила ветра и различные виды подвижных соединений. Игрушки: машинка, вертушка, монстрик, собачка. Игры: дидактические «Графический диктант», «Дорисуй предмет», «Найди пару», «Черный ящик», «Аукцион»; подвижные «Самый быстрый», «Холодно-жарко», «Кто дольше?»	2	6	8

3.4	Игрушки с элементами оригами Теория: История оригами. Материалы и инструменты. Схемы и условные обозначения. Понятие диагональ. Практика: Изготовление игрушек с частями и деталями, сложенными в технике оригами. Игрушки: фотоаппарат, лягушка, наручные часы, инопланетяне. Игры: дидактические «Лабиринт», «Домашний адрес», «Лото»; подвижные «Фотограф», «Колесо», «Аукцион».	2	6	8
3.5	Промежуточный мониторинг	1	1	2
4.	Игрушки-головоломки Теория: Понятие «Головоломка». Виды головоломок. Материалы и инструменты для изготовления головоломок. Практика: Изготовление плоских и объемных головоломок из трубочек, нити, картона, бусин, фетра. Головоломки: «Танграм», «Собери картинку», « Волшебные бусины», «Пятнашки». яйцо», «Лабиринт», ; подвижные «Змейка», «Чур с места», «Мама, распутай нас».	2	6	8
5.	Итоговый мониторинг	1	1	2
6.	Участие в массовых мероприятиях, выставках, конкурсах, акциях. Подготовка к конкурсам и выставкам. Ознакомление с требованиями к экспонатам, положением конкурсов.	2	2	4
	Всего	21	51	72

1.5 Планируемые результаты реализации программы

Знают:

- Правила безопасного пользования инструментами
- Материалы и инструменты, используемые для изготовления игрушек;
- Плоские и объемные геометрические фигуры, их элементы, свойства;
- Простейшие механизмы, используемые в самодельных игрушках.

Умеют:

- Работать с шаблонами и трафаретами;
- Скреплять детали игрушки разными способами;
- Изготавливать простейшие конструкции механизмов;

Владеют:

- Созданием простейших механизмов;
- Способами моделирования игрушек из плоских и объемных фигур;
- Специальной терминологией.

Раздел 2 Комплекс организационно-педагогических условий

2.1 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение программы:

- учебный кабинет, оснащенный учебной техникой: ноутбук, принтер, проектор, экран, магнитная доска;
- Геометрические фигуры плоские и объемные, игры «Танграм», «Колумбово яйцо», «Пятнашки» и др.
- Образцы игрушек и головоломок, шаблоны, пооперационные карты, разнообразные мелкие игрушки, черная коробка и др.;
- расходные материалы для изготовления игрушек;
- инструменты (ножницы, шило, карандаши, краски, фломастеры, кисточки, клей и др.).

Программное обеспечение:

- операционная система Windows;
- редактор для создания и демонстрации презентаций Microsoft Power Point;
- редактор текстовых документов Microsoft Word.

Информационное обеспечение программы:

- информация на сайте Центра «Созвездие»;
- информационные листовки;
- реклама в социальных сетях;
- демонстрация деятельности на мероприятиях Центра «Созвездие»;
- телефонное общение;
- анкетирование.

2.2 Формы аттестации

Формы аттестации для определения результативности усвоения образовательной программы: выставка и итоговое занятие. Итоговое занятие может проходить в форме викторины или игры.

2.3 Оценочные материалы

ФИО обучающегося	Игрушка из геометрических фигур				Динамическая игрушка				Головоломки			
	Знание геометрических фигур и их составляющих	Знание видов скрепления игрушек	Знание техники безопасности при работе с инструментами	Умение работать с шаблонами и инструментами	Знание видов крепления игрушек для создания динамики деталей игрушки	Знание видов игрушек и их отличие	Знание техники безопасности при работе с инструментами	Умение работать с шаблонами и инструментами	Знание видов головоломок	Знание техники безопасности при работе с инструментами	Знание способов сборки головоломок	Умение работать с шаблонами и инструментами

Критерии и показатели

Критерии	Уровень		
	Высокий	Средний	Низкий
Знания	имеет широкий кругозор знаний	имеет неполные знания	имеет недостаточные знания
Умения	умеет хорошо и правильно работать инструментами; все операции делает четко, уверенно, самостоятельно	умеет работать инструментами, операции выполняет неуверенно, но самостоятельно	инструментами работает неуверенно, часто ошибается; операции выполняет слабо, часто с помощью

			педагога
Использование специальной терминологии	знает и осознанно употребляет специальную терминологию	овладел понятиями специальной терминологии, но применяет редко	овладел минимальным набором терминов и понятий, практически не применяет

2.4 Методическое обеспечение программы

- методы обучения: игровые методы, словесные (беседы, рассказы); наглядные или демонстрационные, теоретические, практические, репродуктивные, продуктивные (по собственному замыслу), методы экспериментирования;
- методы воспитания: личный пример; методы стимулирования (похвала, одобрение, поощрение), методы мотивации; морально-волевые методы (требования), порицания;
- педагогические технологии: технология группового обучения; технология дифференцированного обучения; здоровьесберегающие технологии (релаксации, физкультминутки, паузы); технологии игрового обучения; технология проблемного обучения; проектные технологии;
- формы организации учебного занятия: традиционное занятие, практическое занятие, презентационные занятия, занятие-игра, наблюдение, беседа, рассказ, выставка, конкурс, экскурсия, контрольные занятия.

Дидактическое обеспечение программы.

раздаточный материал, аудио-, видео- материалы, презентации, контрольно-измерительные материалы, тесты, опросники, образцы, шаблоны, пооперационные карты, игровые задания, иллюстрации, планы и конспекты занятий.

2.5. Календарный учебный график

Календарный учебный график составляется ежегодно до начала учебного года (Приложение 1). Даты начала и окончания учебных занятий и каникул меняются в соответствии с календарем на каждый учебный год.

2.6 Список информационных источников

нормативно-правовые акты федерального уровня

1. Концепция развития дополнительного образования детей, утв. распоряжением Правительства РФ от 4.09.2014 года № 1726-р. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://минобрнауки.рф/документы/ajax/4429> (официальный сайт Министерства образования и науки РФ)
2. Санитарными правилами СП 2.4.3648-20 "Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" от 28 сентября 2020 года N 28 . – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_168723/ (официальный сайт справочной правовой системы «КонсультантПлюс»)
3. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 года. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70291362/> (информационно-правовой портал «Гарант»)

№1155. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70512244/>

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам

Нормативно-правовые акты локального уровня

1. Положение о правилах внутреннего распорядка для обучающихся Центра «Созвездие». – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cdt-tmr.edu.yar.ru/docs/01-09-57b_pravila_vnutrennego_rasporyadka_dlya_obuchayushchihsya.pdf

2. Устав муниципального учреждения дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Созвездие» Тутаевского муниципального района Ярославской области (утв. постановлением Администрации Тутаевского муниципального района от 25.12.2014г. №588-п). – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://cdt-tmr.edu.yar.ru/docs/ustav_2.pdf

Методические рекомендации

1. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы), письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 года № 09-3242. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.minobr.nso.ru/sites/minobr.nso.ru/wodby_files/files/wiki/2015/09/proektirovaniyu_dopolnitelnyh_razvivayushchih_programm.pdf (официальный сайт Министерства образования и науки РФ)

2. Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в условиях развития современной техносферы: методические рекомендации [Текст] / А.В. Золотарева, О.В. Кашина, Н.А. Мухамедьярова; под общ. ред. А.В. Золотаревой. – Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2016. – 97 с. – (Серия «Обновление содержания и технологий дополнительного образования детей»)

3. Разработка программ дополнительного образования детей. Часть I. Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ [Текст]: методические рекомендации. – Ярославль: ГАУ ДПО ЯО ИРО, 2016. – 60 с. – (Серия «Подготовка кадров для сферы дополнительного образования детей»)

Литература для родителей

1. Венгер, Л.А. Путь к развитию творчества. // Дошкольное воспитание. – 2008. - С. 32-38

2. Венгер, Л.А. Психология [Текст]: учебное пособие / Л.А. Венгер, В.С. Мухина. – М.: «ПРОСПЕКТ», 2008, - 336 с.

3. Выготский, Л.С. Педагогическая психология [Текст] / Под ред. В.В. Давыдова. – М.: Педагогика, 1991. – 480 с.

4. Лиштван, З.В. Игры и занятия со строительным материалом в детском саду [Текст]: книга для воспитателя детского сада.- М., 2000.- 175 с.
5. Лиштван, З.В. Конструирование [Текст]: пособие для воспитателя детского сада.- М., 2001.- 159 с.
6. Нечаева, В.Г. Конструирование в детском саду [Текст].- 2-е изд.- М.: Просвещение, 1999 г.
7. Никитин, Б.П. Ступеньки творчества или развивающие игры [Текст]. М.: 2001.- 210 с.
8. Парамонова, Л.А. Роль конструктивных задач в формировании умственной активности детей: старший дошкольный возраст [Текст] / Л.А. Парамонова, Г.А. Урадовских // Дошкольное воспитание. – 1985.- №7.- с. 47-49
9. Поддъяков, Н.Н. Мышление дошкольников [Текст].- М.: Педагогика, 1977.- 272с.

Электронные ресурсы

<https://kopilkaurokov.ru>
<http://www.maam.ru>
<https://multiurok.ru>
<https://nsportal.ru>

Приложение 1

Календарный учебный график

Год обучения	Дата начала занятий	Дата окончания занятий	Всего учебных недель	Количество учебных дней	Количество учебных часов	Режим занятий
1 год обучения	6.09.21	30.05.22	36	36	72	1 раз в неделю по 2 часа
	1 полугодие с 6.09.21 по 30.12.21		17	17	34	
	2 полугодие с 10.01.22 по 30.05.22 Без учета 2 недель в мае (с 2.05 по 14.05)		19	19	38	
	Зимние каникулы с 31.12.21 по 10.01.22 Летние каникулы с 30.05.22					

Алгоритм контрольного занятия

I. Рассказ, сказка или история (в исполнении сказочного героя) на заданную тематику с интригующим концом. Интрига заключается в том, что если дети могут кому-то помочь или кого-то спасти, если смогут выполнить определенные задания.

II. Игровые задания.

- Составить пооперационную карту изготовления игрушки. Если сложить правильно, на обороте можно прочесть доброе слово.
- Найти нужную пару.
- Увидеть и закрасить заданный предмет в наложенных друг на друга контурах.
- Сгруппировать картинки по одному признаку (обвести, соединить или окрасить в один цвет).
- Пройти по лабиринту, собрав все необходимое для изготовления чего-либо.
- Выполнить практическое задание.
- Определить или отобрать на ощупь заданные предметы.
- Разгадать кроссворд или решить ребус.
- Отгадать загадку.

III. После завершения заданий сказочный персонаж благодарит обучающихся за помощь и поддержку и уходит.

Данные задания могут быть предложены детям разного возраста, но в той или иной степени сложности речевых формулировок – важно, чтобы сущность предлагаемых заданий была понятна детям.

С помощью игровых заданий можно в непринужденной форме обучить, развить, развлечь и проконтролировать знания и умения обучающихся