

Муниципальное бюджетное образовательное  
учреждение дополнительного образования  
«Дебесский Центр творчества»

ПРИНЯТО:

методическим советом  
протокол от 26.12. 2019 г.  
№ 3

УТВЕРЖДЕНО:

приказом директора МБОУ ДО  
«Дебесский Центр творчества»  
от «26» декабря 2019 г. № 200  
Директор: \_\_\_\_\_ Серебренникова Т.В.



Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа  
**«Моделирование из бумаги»**  
технической направленности

Возраст обучающихся: 5-7 лет  
Срок реализации: 5 месяцев

Составитель (автор):  
Трефилова Наталия Сергеевна,  
педагог дополнительного образования

с. Дебесы, 2019 г.

## Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Моделирование из бумаги» **технической направленности.**

Составлена в соответствии с нормами, установленными следующей законодательной базой:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. №273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Устав муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Дебесский Центр творчества»;
- Положение о разработке, содержании и утверждении дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы МБОУ ДО «Дебесский ЦТ».

**Уровень программы** – стартовый.

**Актуальность.** Моделирование из бумаги – один из самых простых, увлекательных и доступных способов работы с бумагой. Программа предоставляет детям возможность овладеть различными приёмами и способами действий с бумагой, выполняя плоскостные и объёмные композиции. В процессе занятий дети знакомятся с основными геометрическими понятиями, учатся ориентироваться на листе бумаги, тренируются в развитии чертёжных навыков. У детей развивается глазомер и абстрактное мышление, улучшается мелкая моторика и координация движений рук. Осваивая программу, обучающиеся (будущие первоклассники) приобретают знания, которые в будущем будут необходимы при изучении таких школьных предметов, как ИЗО, математика и технология.

**Отличительные особенности программы.** Программа «Моделирование из бумаги» призвана заинтересовать детей техническим творчеством, составить представление об изготовлении технических моделей. Изделия (игрушки), созданные своими руками, дети смогут использовать во время игр во дворе, объяснить друзьям, как они изготавливаются.

**Вариативность, возможность выбора и построения индивидуальной образовательной траектории.** В программе предусмотрена возможность обучения по индивидуальному учебному плану в пределах осваиваемой программы, а также построение индивидуальной образовательной траектории через вариативность материала, предоставление заданий различной сложности в зависимости от психофизиологического состояния конкретного ребенка.

Организация учебного процесса осуществляется с учетом индивидуальных особенностей обучающихся: уровня знаний и умений обучающихся, индивидуального темпа учебной и творческой деятельности и др. Это позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося. Вариативность - через разные виды работ.

**Интегрированность, преемственность, взаимосвязь с другими типами образовательных программ, уровень обеспечения сетевого взаимодействия.**

На занятия объединения могут быть записаны обучающиеся, которые ранее не занимались по дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам технической направленности, а также те, кто имеет навыки работы с бумагой.

Реализация программы подразумевается на базе МБДОУ «Тыловый детский сад».

**Адресат программы.** Программа «Моделирование из бумаги» рассчитана на детей дошкольного возраста 5-7 лет.

**Состав группы.** Количество обучающихся в объединении 8-17 человек.

**Объем программы.** Общее количество часов для реализации программы – 40.

**Формы организации образовательного процесса.** При реализации программы используются формы проведения занятий, соответствующие возрасту обучающихся, такие как игра, соревнования, практические занятия по изготовлению моделей, показ мультимедийных презентаций и других наглядных пособий.

Характерным при реализации данной программы формами организации занятий являются комбинированные занятия. Занятия состоят из теоретической и практической частей. При проведении занятий традиционно используются следующие формы работы:

- демонстрационная, когда обучающиеся слушают объяснения педагога и наблюдают за демонстрационным материалом;
- фронтальная, когда обучающиеся синхронно работают под управлением педагога;
- самостоятельная, когда обучающиеся выполняют индивидуальные задания в течение части занятия.

Формой подведения итога программы является творческая работа.

**Срок освоения программы.** Программа «Моделирование из бумаги» реализуется в течение 20 недель, 5 месяцев.

**Режим занятий.** Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа (30 минут – 1 академический час).

**Цель** – освоение основ технического моделирования с использованием основных приёмов бумагопластики.

**Задачи:**

- 1 Научить пользоваться инструментами и материалами при изготовлении изделий.
- 2 Сформировать первоначальные графические знания и умения.
- 3 Изготавливать изделия из бумаги.
- 4 Научить разрабатывать и изготавливать объёмные макеты и модели технических объектов.

## **Планируемые результаты.**

### Предметные:

- 1 Обучающиеся научатся пользоваться инструментами и материалами при изготовлении изделий: ножницами, карандашом, клеем, бумагой, картоном.
- 2 Научатся разрабатывать и изготавливать объемные макеты и модели технических объектов.
- 3 Научатся изготавливать изделия из бумаги плоскостные и объемные: сувениры, открытки, игрушки, машинки, самолеты, ракеты, танки и т.п.

### Метапредметные:

- 1 Научатся сопоставлять формы окружающих предметов с геометрическими телами. У обучающихся сформируются первоначальные понятия о простейших геометрических телах: грань, ребро, вершина, основание, боковая поверхность.
- 2 Сформируются первоначальные графические знания и умения, обучающиеся узнают о назначении чертежных инструментов (линейке, угольнике, циркуле, карандаше), правилах их использования, линиях чертежа (линия видимого контура, линия невидимого контура, линия сгиба, осевая или центровая и т.д.).

### Личностные:

- 1 Разовьют творческую фантазию, пространственное воображение. У обучающихся сформируются качества характера, востребованные в общеобразовательной школе: усидчивость, аккуратность, самостоятельность, внимание.
- 2 Разовьют моторику пальцев при работе с инструментами и материалами.

## Учебно-тематический план.

Таблица 1

	Курс (модуль, раздел)	Количество часов
		5 месяцев
1	Вводное занятие. Инструменты и материалы.	2
2	Первоначальные графические знания и умения.	6
3	Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов в технике бумагопластики.	12
4	Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов.	12
5	Участие в соревнованиях, конкурсах, выставках	6
6	Заключительные занятия. Итоговая аттестация	2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>40</b>

**Содержание программы**  
**Учебно-тематический план.**

*Таблица 2*

	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации
		Всего	Теория	Практика	
<b>1раздел</b>					
<b>1.</b>	<b>Вводное занятие.</b> <b>Инструменты и материалы.</b>	2	2	-	Опрос «Инструктаж по ТБ»
<b>2.</b>	<b>Первоначальные графические знания и умения.</b>				
2.1	Знакомство с чертежными инструментами и принадлежностями	2	1	1	Практическая работа №1
2.2	Линии чертежа	4	1	3	Практическая работа № 1 «Черчение или рисование?»
<b>3.</b>	<b>Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов в технике бумагопластики.</b>				
3.1	Виды и свойства бумаги	2	1	1	Игра «Волшебная бумага»,
3.2	Техника «Оригами»	10	4	6	Практическая работа №2
<b>4.</b>	<b>Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов.</b>				
4.1	Понятия о плоских геометрических телах.	2	1	1	Практическая работа
4.2	Изготовление планера и катамарана с прямым парусом.	10	4	6	Практическая работа
<b>5.</b>	<b>Участие в соревнованиях, конкурсах, выставках.</b>	6	1	5	Участие в соревнованиях
<b>6.</b>	<b>Заключительные занятия.</b> <b>Промежуточная аттестация.</b>	2	1	1	Оформление выставки; Викторина, практическая работа
<b>ИТОГО:</b>		40	16	24	

## *Содержание учебно – тематического плана.*

### **1. Вводное занятие. Инструменты и материалы. (2 часа)**

*Теория.* Знакомство с целями, задачами объединения, формами работы, требованиями. Инструктаж по ТБ. Опрос «Инструктаж по ТБ»

### **2. Первоначальные графические знания и умения. (6 часов)**

#### **2.1 Знакомство с чертежными инструментами и принадлежностями. (2 часов)**

*Теория:* Знакомство с чертежными инструментами и принадлежностями: линейке, угольнике, циркуле, карандаше. Их назначение и правила пользования.

*Практика:* Работа с шаблонами, выкройками. Практическая работа №1

#### **2.2 Линии чертежа. (4 часов)**

*Теория:* Назначение линий чертежа и правила их пользования. Знакомство с линиями чертежа: линия видимого контура, линия невидимого контура, линия сгиба, осевая или центровая линия, сплошная тонкая. Первоначальные графические знания и умения. Виды линий (контурная, осевая, прямая и т.д.).

*Практика:* Практическая работа «Черчение или рисование?»

### **3. Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов в технике бумагопластики. (12 часов)**

#### **3.1. Виды и свойства бумаги. (2 часов)**

*Теория:* Знакомство со свойствами различных типов бумаги, картона и их использовании.

*Практика:* Игра «Волшебная бумага».

#### **3.2 Техника «Оригами». (10 часов)**

*Теория:* Природные и искусственные материалы. Знакомство с рабочими инструментами (резак, лобзики т.д.). Знакомство с техникой оригами, историей ее возникновения.

*Практика:* Выполнение бумажных технических моделей в технике оригами (кораблей, пароходов, ракеты, танки и т.д.). Практическая работа №3.

### **4. Разработка и изготовление объемных моделей объектов. (12 часов)**

#### **4.1 Понятия о плоских геометрических телах. (2 часа)**

*Теория:* Первоначальные понятия о простейших геометрических телах: прямоугольник, круг, овал, треугольник и др. Элементы геометрических тел: грань, вершина, основание, прямой угол (90 градусов), острый угол (<90 градусов), тупой угол (>90 градусов).

*Практика:* Работа с нетрадиционными материалами.

#### **4.2 Изготовление планера и катамарана с прямым парусом. (10 часов)**

*Теория:* Понятия об основных частях изготавливаемых моделей (борт, нос, корма, парус; крыло, киль, фюзеляж, стабилизатор и т. д.)

*Практика:* Изготовление планера и катамарана с прямым парусом.

### **5. Участие в соревнованиях, конкурсах, выставках. (6 часов)**

*Теория:* знакомство с положением об участии в конкурсах в соответствии с планами работы на год.

*Практика:* подготовка и участие в мероприятиях.

**6. Заключительные занятия. Промежуточная аттестация. (2 часа)**

**Теория:** проводится промежуточная аттестация обучающихся, в виде игры. Можно оформить выставку работ, выполненных обучающимися за год.

**Практика:** оформление выставки работ выполненных за год. Игра «Волшебная бумага».



**Комплекс организационно-педагогических условий.  
Календарный учебный график.**

*Таблица 3*

Месяц	Недели обучения	Занятия / из них контрольные / каникулярный период
		1 год обучения
<b>2 – е полугодие</b>		
<b>Январь –май</b>	1	П
	2	П
	3	У
	4	У
	5	У
	6	У
	7	У
	8	У
	9	У
	10	У
	11	У
	12	У
	13	У
	14	У
	15	У
	16	У
	17	У
	18	У
	19	У
	20	У
	21	У
	22	А <sub>и</sub>
Июнь - август	23-25	К
Кол - во учебных недель		20
Кол – во занятий в неделю		1
Кол – во ак. часов в неделю		2
Всего часов по программе		40

### **Условия реализации программы.**

**Материально-техническое обеспечение.** Занятия объединения проводятся в хорошо освещённом кабинете ИЗО, оборудованным мебелью, соответствующей возрасту детей. При работе над созданием технических моделей необходимы следующие материалы в расчете на каждого обучающегося:

- Наборы бумаги, картона.
- Термоклей, клей ПВА, ножницы, карандаши, ручки, линейки и др.
- Шаблоны, развертки, выкройки.
- Наглядные модели технических объектов.
- Тематическая литература.

### **Информационное обеспечение:**

- фотографии летательных, плавательных изобретений;
- видеофильмы, мультфильмы, соответствующие темам занятий
- презентации по технике безопасности при использовании колюще-режущих предметов, клея и термоклея.

### **Кадровое обеспечение.**

Реализация программы и подготовка занятий осуществляется педагогом дополнительного образования, имеющим навыки работы с бумагопластикой и обработкой дерева, обладающим графическими знаниями и умениями, методами работы с ИКТ.

### **Формы аттестации, контроля.**

Контроль проводится с целью проверки уровня знаний и умений, полученных на занятиях объединения и их коррекции. На первом занятии проводится устный опрос по технике безопасности. Выявляется информационный кругозор обучающихся и интересующие их области исследований.

Диагностика знаний и умений проводится после изучения раздела программы в форме практических работ, игр, викторин. Учитывается участие обучающихся на соревнованиях.

В конце учебного года проводится – **итоговая аттестация** в форме викторины и выполнения практической работы. Возможно оформление выставки выполненных работ за учебный год.

### **Оценочные материалы.**

Оценка практических работ обучающихся проводится по следующим критериям:

Оценивается:

- сложность технического исполнения – до 5 баллов;
- аккуратность выполнения – до 5 баллов;
- умение работать с измерительными инструментами – до 5 баллов.

Максимальное количество баллов, которое могут получить обучающиеся при выполнении практической работы – 15 баллов.

Оценка устных опросов и викторин обучающихся проводится по следующим критериям:

**1 балл** - нет ответа (отказ от ответа, представленный ответ полностью не по существу содержащихся в задании вопросов).

**2 балла** выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях или отсутствие знаний по значительной части темы занятия.

**3 балла** заслуживает обучающийся, обнаруживший знание основного учебно-программного материала в объеме, не отличавшийся активностью на практических занятиях.

**4 балла** заслуживает обучающийся, обнаруживший полное знание учебно-программного материала, не допускающий в ответе существенных неточностей.

**5 баллов** заслуживает учащийся, обнаруживший всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного программного материала, самостоятельно выполнивший все предусмотренные программой задания.

Оценка соревнований обучающихся проводится по следующим критериям:

Оценивается:

- стендовая оценка (внешний вид, аккуратность, оформление) – до 5 баллов;
- дальность (высота) полета (планер, ракета)/направление движения (катамаран, аэроглиссер) – до 5 баллов;
- умение запускать модель – до 5 баллов.

Максимальное количество баллов, которое могут получить обучающиеся при выполнении практической работы – 15 баллов.

## Методическое обеспечение

Таблица 4

№ п/п	Название раздела, темы	Методы обучения	Формы организации учебного занятия	Педагогические технологии	Дидактические материалы
<b>1 год обучения</b>					
1.	<b>Вводное занятие. Инструктаж по ТБ.</b>	Словесный; Объяснительно - иллюстративный	Беседа, опрос	Технология коллективного обучения	Презентация «Техника безопасности», опрос «Инструктаж по ТБ»
2.	<b>Первоначальные графические знания и умения.</b>	Словесный; Объяснительно - иллюстративный	Беседа, практическая работа	Технология игровой деятельности	Презентация «Линии чертежа», Практическая работа №1 «Черчение или рисование?»
3.	<b>Разработка и изготовление макетов и моделей технических объектов в технике бумагопластики.</b>	Словесный; Объяснительно - иллюстративный	Беседа, практическая работа	Технология исследовательской деятельности, Технология коллективного обучения	Схемы чертежей, соответствующие этапу выполнения «игрушек» в технике оригами, игра «Волшебная бумага», практическая работа №2
4.	<b>Разработка и изготовление объемных моделей объектов.</b>	Словесный; частично-поисковый	Беседа, практическая работа	Технология исследовательской деятельности, Технология коллективного обучения	Презентация «Технические модели», Схемы чертежей, соответствующие этапу выполнения моделей
5.	<b>Участие в соревнованиях, конкурсах, выставках</b>	Практический	Беседа, соревнования	Технология коллективного и индивидуального обучения, Технология дифференцированного обучения	Положение о проведении соревнований
6.	<b>Заключительные занятия. Промежуточная аттестация</b>	Практический	Игра. Промежуточная аттестация, оформление выставки	Технология игровой деятельности, Технология дифференцированного обучения	Игра «Волшебная бумага»

## 5. Список литературы.

- 1 Евсеев Г.А. Бумажный мир [Текст]/Евсеев Г.А. - Москва: АРТ, 2006.- 99с.
- 2 Черныш И. Удивительная бумага [Текст]/Черныш И. - Москва: АСТ-ПРЕСС, 2000.- 158с.
- 3 Садилова Л.А. Поделки из мятой бумаги [Текст]/Садилова Л.А. - Москва, 2008.-385с.
- 4 Петрова И.М. Объёмная аппликация [Текст]/Петрова И.М. – Санкт-Петербург: Детство-пресс, 2002.-228с.

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение дополнительного  
образования  
«Дебесский Центр творчества»

Контрольно-измерительные, оценочные, методические, дидактические  
и другие материалы  
по краткосрочной дополнительной  
общеобразовательной общеразвивающей программе  
«Моделирование из бумаги»

Подготовила: Трефилова Наталия Сергеевна,  
педагог дополнительного образования

с. Дебесы, 2019 г.

## 1. Опрос «Инструктаж по ТБ»:

1. Что может произойти при неосторожной работе с циркулем, карандашом и другими чертежными инструментами? (можно получить травму)

2. При обработке дерева наждачной бумагой нужно строго работать на столе. Почему? (Стружка от деревянной поверхности может разлететься и попасть в глаза, нос)

3. Работая с бумагой можно порезаться? Если да, то по какой причине? (при неосторожной работе с ножницами; края бумаги очень тонкие, они тоже могут поранить кожу)

4. Можно ли самостоятельно пользоваться розеткой или нужно просить взрослых включить/выключить электроприбор? (просить взрослых)

5. Термоклеем нужно обращаться с осторожностью? Почему? (можно получить термический ожог).

*За каждый ответ в опросе ставится 5-балльная оценка в зависимости от сложности ответа.*

№	ФИО	1 вопрос	2 вопрос	3 вопрос	4 вопрос	5 вопрос	Всего:

## 2. Практическая работа №1 «Черчение или рисование?».

Надо положить перед ребенком лист бумаги, карандаш, линейку. Предложить ему нарисовать то, что он хочет. После того как он закончит рисунок, попросить его изобразить то же самое при помощи чертежных инструментов и линий чертежа (прямая, пунктирная, штрихпунктирная и т.д.).

*После выполнения выше перечисленных заданий нужно сравнить качество выполнения изображения в виде опроса. В зависимости от сложности ответа ставится 5-балльная оценка.*

№	ФИО	аккуратность	точность	оригинальность	Всего:

## 3. Игра «Волшебная бумага»

1. «Смятая бумага». Предложить ребенку лист бумаги, помять ее (нужно помнить, что мы учим детей не мять и не рвать книги). А вот листочек бумаги можно помять, порвать и скатать в комочки, тогда может получиться снежок; их можно бросать в цель, катать, складывать в корзину, можно приклеивать, получив снеговую тучу или даже снеговика. Итак, сначала ребенку можно дать мягкие сорта бумага, например салфетки. Сминая кусочки бумаги, ребенок с помощью взрослого может научиться делать цветы, собрать браслет на нитку. Тем самым уже в 3-х летнем возрасте мы приучаем ребенка к творчеству.

2. «Колобок». Предложить ребенку поиграть в «колобка». Для этого нужно смять кусочек бумаги и скатать его в шарик. Катать по полу «колобки» и сделать их целое семейство (папа- самый большой, мама – поменьше и малыш – самый маленький). Так мы и ручку развиваем и величины изучаем.

3. «Обед для кукол». Приготовить обед для игрушек. Рассадите кукол, зверушек, поставьте перед ними тарелочки и чашечки. Ребенок пусть отрывает пальчиками маленькие кусочки от целого куска бумаги. Получаются

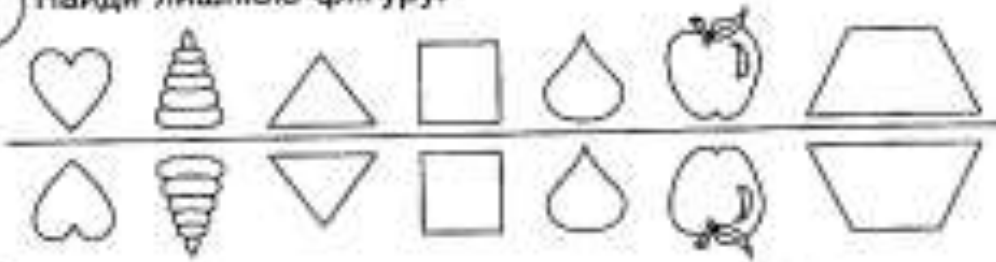




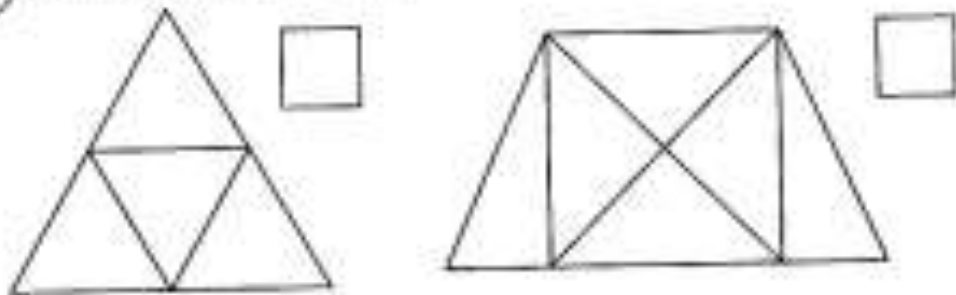


Занятие 10.

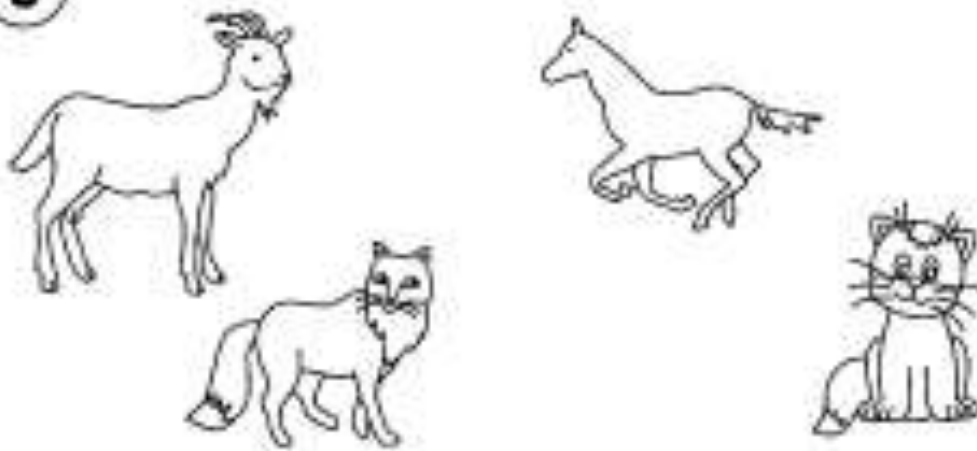
**1** Найди лишнюю фигуру.



**2** Сосчитай сколько треугольников в каждой фигуре.



**3** Кто лишний? Раскрась.



№	ФИО	аккуратность	точность	оригинальность	Всего: