



## 1. Общие положения

1.1. Согласно Закону РФ «Об образовании» содержание образования в муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования «Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» определяется образовательной программой, разрабатываемой, принимаемой и реализуемой образовательным учреждением самостоятельно.

1.2. Программа дополнительного образования детей (далее Программа) – это нормативный документ, в котором фиксируются и аргументировано, в логической последовательности, определяются цели, ценности образования, учебно-тематический план, формы, содержание, методы и технологии реализации дополнительного образования, а также критерии оценки его результатов в конкретных условиях развития того или иного направления и уровня совместной творческой деятельности детей и взрослых.

1.3. Настоящее Положение определяет структуру, содержание, порядок разработки, утверждения и реализации Программы. Разработано в соответствии с нормативными документами: Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; Концепция развития дополнительного образования детей (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 04.09.2014 №1726-р); План мероприятий на 2015-2020 годы по реализации Концепции развития дополнительного образования детей (утверждён распоряжением Правительства Российской Федерации от 24.04.2015 №729-р); Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утверждён Приказом Министерства образования и науки России от 29.08.2013 №1008); СанПин 2.4.4.3.3172-14 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей» (утвержден постановлением Главного санитарного врача Российской Федерации от 04.07.2014 №41); Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ»; «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)» (направлены письмом Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодёжи Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 № 09-3242);

«О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» (Приложение к письму департамента молодёжной политики, воспитания и социальной поддержки детей МО и Н РФ от 11.12.2006 №06-1844); ГОСТ Р 7.05-2008 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления" (введено в действие 01.01.2009г).

1.4. Дополнительная общеобразовательная программа является обязательным нормативным документом, регламентирующим содержание и организацию образовательного процесса.

1.5. Программа является составной частью образовательной программы МБУДО "Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова" (далее Центр).

## **2. Функции и предназначение программы.**

2.1. Образовательная программа вне зависимости от того, к какой направленности она относится, выполняет следующие функции:

2.1.1. *Нормативная* - Программа является документом, обязательным для выполнения в полном объеме.

2.1.2. *Целеполагание* - Программа определяет ценности и цели, для достижения которых она разработана.

2.1.3. *Определение содержания образования* – Программа фиксирует состав элементов содержания, подлежащих усвоению учащимися, а также степень их трудности.

2.1.4. *Процессуальная* - Программа определяет логическую последовательность усвоения элементов содержания, организационные формы и методы, средства и условия обучения.

2.1.5. *Оценочная* – выявляет уровни усвоения элементов содержания, объекты контроля и критерии оценки уровня обученности и личностного развития обучающихся.

2.2. Содержание Программы определяется в рамках следующих направленностей: техническая, художественная, социально-педагогическая.

2.3. Программа реализуется в полном объеме согласно учебному плану и утвержденному расписанию занятий.

2.4. Программа дополнительного образования может быть:

-по степени авторства - типовая (примерная), модифицированная, экспериментальная;

-по уровню усвоения - стартовый, базовый, продвинутый уровень;

-по форме организации содержания и процесса педагогической деятельности- однопрофильная, интегрированная, комплексная, модульная.

2.5. Образовательная деятельность по дополнительным общеобразовательным программам направлена на:

-формирование и развитие творческих способностей учащихся;

-удовлетворение индивидуальных потребностей учащихся в интеллектуальном, художественно-эстетическом, нравственном развитии.

-формирование культуры здорового и безопасного образа жизни, укрепление здоровья учащихся;

-обеспечение духовно-нравственного, гражданско-патриотического, военно-патриотического, трудового воспитания учащихся;

-выявление, развитие и поддержку талантливых учащихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;

-профессиональную ориентацию учащихся;

-создание и обеспечение необходимых условий для личностного развития, укрепления здоровья, профессионального самоопределения и творческого труда учащихся;

-социализацию и адаптацию учащихся к жизни в обществе;

-формирование общей культуры учащихся;

-удовлетворение иных образовательных потребностей и интересов учащихся, не противоречащих законодательству Российской Федерации, осуществляемых за пределами федеральных государственных образовательных стандартов и федеральных государственных требований.

2.6. Программа ежегодно обновляется с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы (Приказ МН и О РФ от 29.08.2013г №1008 п.11).

2.7. Оформление Программы осуществляется в соответствии с настоящим Положением о дополнительной общеобразовательной программе.

#### **4. Цели и задачи.**

Целями и задачами программ дополнительного образования детей является обеспечение обучения, воспитания, развития.

1) *Обучающие задачи*: развитие познавательного интереса, включение в познавательную деятельность, приобретение определенных знаний, умений, навыков, развитие мотивации к определенному виду деятельности и т.п.

2) *Воспитательные задачи*: формирование у обучающихся социальной активности, гражданской позиции, культуры общения и поведения в социуме, навыков здорового образа жизни и т.п.

3) *Развивающие задачи*: развитие деловых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, активность, аккуратность и т.д.; формирование потребности в самопознании, саморазвитии.

#### **5. Структура.**

5.1 Структура дополнительной общеобразовательной (общеразвивающей) программы, соответствующая новому законодательству, включает:

5.1.1.Комплекс основных характеристик программы (пояснительная записка, цель и задачи программы, содержание программы, планируемые результаты);

5.1.2.Комплекс организационно-педагогических условий (условия реализации программы, формы аттестации, оценочные материалы, методические материалы, календарный учебный график, рабочие программы (модули) курсов, дисциплин программы, список литературы) (Приложение №1)

5.2.Программа дополнительного образования детей включает следующие структурные элементы:

5.2.1. *Титульный лист* (Приложение №2)- первая страница, предваряющая текст программы, источник библиографической информации документа.

Включает в себя следующие элементы, необходимые для заполнения:

- наименование вышестоящих органов образования (по подчиненности учреждения, организации);
- наименование учреждения, организации (согласно формулировке Устава "ГЦДТТ им. В.П. Чкалова");
- дата и № протокола педагогического (методического) совета, рекомендовавшего программу к реализации;
- гриф утверждения программы (с указанием Ф.И.О. руководителя, даты и номера приказа);
- название Программы с указанием направленности;
- адресат Программы (возраст учащихся);
- срок реализации программы;
- Ф.И.О., должность разработчика (-ов) Программы;
- место (город, другой населенный пункт) и год разработки Программы.

5.2.2. Информационная карта образовательной программы - паспорт образовательной программы (Приложение №3)

5.2.2. Пояснительная записка отражает общие характеристики Программы:

- направленность Программы: техническая, художественная, социально-педагогическая (Приказ №1008 от 29.08 2015г, п.9);
- нормативно-правовое обеспечение Программы (нормативно-правовые документы, которыми руководствовались авторы при разработке Программы);
- актуальность Программы (своевременность, необходимость, соответствие потребностям времени);
- отличительные особенности Программы (основные идеи, отличающие Программу от существующих);
- цель Программы (заранее предполагаемый результат образовательного процесса, к которому, к которому надо стремиться);
- задачи (показывают, что надо сделать, чтобы достичь цели);
- адресат (краткая характеристика учащихся, возрастные особенности, иные психолого-педагогические характеристики);
- объем и срок освоения Программы (определяется содержанием программы и планируемыми результатами); характеризуется продолжительностью (количество недель, месяцев, лет), запланированных на весь период обучения и необходимых для ее освоения;
- режим, периодичность и продолжительность занятий (общее количество часов в год; количество часов и занятий в неделю; периодичность и продолжительность занятий);
- планируемые результаты формулируются с учетом цели и содержания программы и определяют основные знания, умения и навыки;
- формы подведения итогов (виды аттестации учащихся: начальная, промежуточная, итоговая; формы оценки результативности)

5.3. Учебный (тематический) план содержит наименование разделов и тем программы, количество теоретических и практических часов и формы аттестации (контроля), оформляется в табличной форме (Письмо МО и Н

РФ от 18.11.2015г №09-3242), составляется на каждый год обучения (Приложение №4).

#### 5.4. Содержание программы:

- раскрывается через краткое описание тем и составляется согласно учебно-тематического плана;
- формулировка и порядок расположения разделов и тем должно полностью соответствовать их формулировке и расположению в учебно-тематическом плане
- необходимо соблюдать деление на теорию и практику по каждому разделу (теме);
- содержание каждого раздела оформляется отдельно
- в содержании могут размещаться ссылки на приложения (Приложение №5)

#### 5.5. Организационно-педагогические условия реализации программы:

- методы обучения;
- формы организации учебного процесса;
- дидактические материалы;
- материально-техническое обеспечение;
- информационное обеспечение (аудио, видео, фото, интернет источники).
- помещения, оборудование, приборы,

#### 5.5. Список литературы составляется в соответствии с ГОСТ к оформлению библиографических ссылок. Включает:

- перечень основной и дополнительной литературы (учебные пособия, сборники упражнений, контрольных заданий, тестов, практических работ, практикумов);
- справочные пособия (справочники, словари);
- наглядный материал (альбомы, атласы, карты, таблицы).

Список литературы может быть составлен для разных участников образовательного процесса (Приложение №6).

#### 5.6. Приложения:

##### 5.6.1.Методические материалы оформляются на усмотрение педагога и могут быть различного характера:

- наглядный, дидактический и раздаточный материал по тематике занятий;
- словари, пособия;
- конспекты, сценарии;
- методические разработки;
- методические рекомендации по организации воспитательной работы, по работе с социумом, работе с родителями;
- диагностические материалы и др.

5.6.2. Календарный учебный график - это составная часть образовательной программы. Является обязательным приложением к образовательной программе и составляется для каждой учебной группы, на каждый учебный год с указанием перечня разделов, тем; количества часов по каждой теме; формы контроля (Письмо МО и Н РФ от 18.11.2015г №09-3242) (Приложение № 7).

Педагог имеет право самостоятельно распределять часы по темам в пределах установленного времени, учитывая, что в дополнительном образовании практическая деятельность преобладает над теоретической (ФЗ №273, ст. 2, п.9; ст.47, п.5) .

В календарном учебном графике необходимо предусмотреть часы на:

- вводное занятие
- проектную работу
- экскурсии, выставки, конференции, соревнования
- текущий контроль результатов деятельности, промежуточную и итоговую аттестацию
- итоговое занятие, отчетное мероприятие

### **6. Порядок рассмотрения и утверждения.**

Образовательная программа является локальным нормативным документом, поэтому должна пройти проверку и утверждение в следующем порядке:

1. Обсуждение программы на педагогическом (методическом) совете Центра (анализ качества документа, его соответствие Уставу Центра, действующим нормативно-правовым документам и требованиям к содержанию дополнительного образования детей).
2. Решение об утверждении образовательной программы обязательно заносится в протокол педагогического (методического) совета.
3. Утверждение программы дополнительного образования детей осуществляет директор Центра с изданием соответствующего приказа.

### **7. Права разработчика.**

Разработчик программы дополнительного образования детей самостоятельно определяет:

- 1) цель, задачи, ведущую педагогическую идею дополнительной образовательной программы; актуальность и отличительные признаки дополнительной образовательной программы от других программ ДОД;
  - 2) образовательную область и содержание дополнительной образовательной программы, наполнение отдельных разделов (тем); последовательность их изучения и количество часов на освоение, с разбивкой на теоретические и практические занятия; продолжительность и частоту занятий в неделю;
  - 3) состав учащихся по программе (по возрасту, по уровню развития и др.);
  - 4) приемы, методы и формы организации образовательного процесса по программе, требования к помещению, оборудованию и материалам; возможности использования информационно-коммуникационных технологий;
  - 5) ожидаемые результаты, критерии их оценки, методы и формы выявления.
- Программа дополнительного образования детей должна быть рассчитана на внесение изменений, уточнений и дополнений. Порядок и регламент корректировки программы разработчик фиксирует в пояснительной записке или механизме ее реализации.

## **8. Ответственность**

В соответствии с Типовым положением об образовательном учреждении дополнительного образования детей Центр несет ответственность «за реализацию не в полном объеме образовательных программ в соответствии с утвержденными учебными планами и качество реализуемых образовательных программ».

1) Педагог – разработчик программы несет ответственность за качество и полноту реализации образовательной программы дополнительного образования детей; объективность контроля учебных достижений обучающихся.

2) Руководитель методического объединения несет ответственность за качество проведения экспертизы образовательной программы дополнительного образования детей.

3) Председатель педагогического (методического) совета несет ответственность за качество проверки проведения экспертизы и прохождения согласования образовательной программы дополнительного образования детей.

*Приложение №1*

### **Структура общеобразовательной (общеразвивающей) программы дополнительного образования детей**

<b>1.</b>	<b>Титульный лист</b>
1.1.	Наименование органа управления образования
1.2.	Наименование учреждения дополнительного образования



1.3.	Каким органом учреждения (педсоветом или методсоветом), когда (протокол №) принята программа
1.4.	Когда, кем утверждена
1.5.	Название дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы, её направленность
1.6.	Возраст обучающихся
1.7.	Срок реализации
1.8.	Автор-составитель: ФИО, должность (педагог дополнительного образования, методист и т.д.)
1.9.	Название города (населённого пункта), год разработки программы
<b>2.</b>	<b>Оглавление</b>
<b>3.</b>	<b>Пояснительная записка</b>
3.1.	Актуальность, педагогическая целесообразность, направленность, новизна программы
3.2.	Отличительные особенности данной программы от уже существующих образовательных программ
3.3.	Особенности возрастной группы детей, которым адресована программа
3.4.	Цель и задачи программы
3.5.	Возраст детей, участвующих в реализации программы
3.6.	Сроки и этапы реализации программы
3.7.	Формы и режим занятий
3.8.	Ожидаемые результаты реализации программы и способы их проверки
3.9.	Формы подведения итогов реализации программы (конкурсные мероприятия: фестивали, конкурсы, выставки, соревнования, турниры и т.д.)
<b>4.</b>	<b>Учебные планы (по годам обучения)</b>
4.1.	Перечень разделов, тем
4.2.	Количество часов по каждому разделу, теме с разбивкой на теорию и практику
4.3.	Формы аттестации/контроля по каждой теме
<b>5.</b>	<b>Содержание учебных планов (по годам обучения)</b>

5.1.	Краткое описание всех тем каждого раздела программы (теоретические вопросы и виды практической деятельности обучающихся)
<b>6.</b>	<b>Методическое, дидактическое и материально-техническое обеспечение реализации программы</b>
6.1.	Принципы, методы, формы, технологии обучения, воспитания и развития обучающихся
6.2.	Педагогический контроль
6.3.	Дидактические материалы
6.4.	Материально-техническое оснащение
<b>7.</b>	<b>Список литературы</b>
7.1.	Список литературы, используемой педагогом
7.2.	Список рекомендуемой литературы для детей и родителей
<b>8.</b>	<b>Приложение – Календарный учебный график (на каждый год обучения)</b>
8.1.	Месяц, число, время проведения занятия
8.2.	Форма занятия
8.3.	Количество часов
8.4.	Тема занятия
8.5.	Место проведения
8.6.	Форма контроля

*Приложение №2*

**Управление образования Исполнительного комитета г. Казани  
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования  
«Городской центр детского технического творчества им. В.П.Чкалова» г.Казани**

Принята на заседании  
Педагогического совета  
от «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Утверждаю:  
Директор МБУДО  
«ГЦДТТ им.В.П.Чкалова»  
\_\_\_\_\_ Борзенков С.Ю.

**Дополнительная общеобразовательная  
(общеразвивающая) программа  
технической направленности  
«Судомоделирование»**

Возраст обучающихся: 10-18 лет.  
Срок реализации: 3 года.

Автор-составитель:  
Антонов Александр  
Алексеевич  
педагог дополнительного  
образования

г. Казань  
2015г

**Приложение №3**

**ИНФОРМАЦИОННАЯ КАРТА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

<b>1.</b>	<b>Учреждение</b>	МБУДО «Городской центр детского технического творчества им. В.П. Чкалова» г. Казани
<b>2.</b>	<b>Полное название</b>	Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая)

	<b>программы</b>	программа «Судомоделирование»
<b>3.</b>	<b>Направленность программы</b>	Техническая направленность
<b>4.</b>	<b>Сведения о разработчиках</b>	Антонов А.А., педагог дополнительного образования
<b>5.</b>	<b>Сведения о программе</b>	
5.1.	Срок реализации	3года
5.2.	Возраст обучающихся	10-18 лет
5.3.	Характеристика программы: - тип программы - вид программы - принцип проектирования программы - форма организации содержания учебного процесса	Тип - дополнительная общеобразовательная программа Вид - общеразвивающая программа Принцип проектирования – разноуровневость программы  Модульная форма организации содержания учебного процесса
5.4.	Цель программы	Создание условий для формирования устойчивого интереса учащихся к техническому творчеству, спортивному судомоделизму; формирования и развития у них конструкторско-технологических знаний, умений и навыков; приобретения профессионально-привлекательного опыта; воспитания общественно-активной творческой личности в процессе изготовления судомоделей и участия в спортивно-технических соревнованиях
5.5.	Образовательные модули (в соответствии с уровнями сложности содержания и материала программы)	Стартовый уровень – образовательный модуль «Юный судомоделист»  Базовый уровень – образовательный модуль «Судомоделист-конструктор»  Продвинутый уровень – образовательный модуль «Судомоделист-спортсмен»

6.	<b>Формы и методы образовательной деятельности</b>	<p>Методы: объяснительно-иллюстративный; репродуктивный; частично-поисковый; исследовательский; метод творческих проектов</p> <p>Формы: объяснение, инструктаж, демонстрация, лекция и др.; воспроизведение действий, применение знаний на практике и др.; работа по схемам, таблицам, работа с литературой, интернет ресурсами и др.; самостоятельная поисковая и творческая деятельность, презентация и защита проекта и др.</p>
7.	<b>Формы мониторинга результативности освоения программы</b>	Входная и выходная диагностика, промежуточная аттестация, итоговая аттестация
8.	<b>Результативность реализации программы</b>	<p>Сохранность контингента обучающихся</p> <p>Наличие призовых мест учащихся на выставках, конкурсах и спортивно-технических соревнованиях муниципального, республиканского, регионального, российского уровней</p>

**Приложение №4**

**Учебный план первого года обучения  
образовательного модуля  
стартового уровня «Юный судомоделист»**

№	Название раздела, темы	Количество часов	Формы
---	------------------------	------------------	-------

п/п		теор ия	пра кти ка	всего	аттестации/ контроля
<b>1. Введение (2 час)</b>					
1.1.	Вводное занятие: введение в содержание образовательного модуля стартового уровня «Юный судомоделист» программы «Судомоделирование», инструктаж по технике безопасности. Понятие о материалах и инструментах	1	1	2	<i>Тестирование способностей и возможностей детей</i>
<b>2. Введение в техническое моделирование (28 час)</b>					
2.1.	Начальная графическая подготовка. Работа с бумагой. Свойства бумаги	2	4	6	<i>Викторина на знание чертёжных инструментов, графических понятий, графических изображений</i>
2.2.	Первоначальные конструкторско-технологические понятия	3	3	6	<i>Викторина на знание первоначальных конструкторско-технологических понятий</i>
2.3.	Объемное конструирование из бумаги и картона. Работа с трафаретами	2	6	8	<i>Конкурс «Лучший конструктор»</i>
2.4.	Применение древесины в техническом творчестве. Выпиливание	2	6	8	<i>Коллективный анализ экспонатов выставки</i>

*Приложение №5*

**Содержание учебного плана (оформление)**

**Содержание учебного плана первого года обучения  
образовательного модуля стартового уровня  
«Юный судомоделист»**

## **1. Введение (2 час)**

### ***1.1. Вводное занятие: введение в содержание образовательного модуля стартового уровня «Юный судомоделист» программы «Судомоделирование», инструктаж по технике безопасности. Понятие о материалах и инструментах (2 час)***

*Теория.* Знакомство педагога с детьми, детей друг с другом. Внутренний распорядок учреждения; правила поведения в учебном кабинете, учреждении. Требования к учащимся. Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с целями и задачами образовательной программы «Судомоделирование», учебным планом первого года обучения образовательного модуля стартового уровня «Юный судомоделист». Ознакомление с режимом работы объединения, расписанием занятий. Понятия о материалах и инструментах, используемых в работе, назначение, правила эксплуатации. Организация рабочего места. Правила безопасной работы с инструментами.

*Практика.* Демонстрация изделий выпускников объединения. *Тестирование способностей и возможностей детей* на момент начала курса в процессе практической работы по изготовлению поделок из бумаги и картона, обработка материалов тестирования.

## **2. Введение в техническое моделирование (36 час)**

### ***2.1. Начальная графическая подготовка. Работа с бумагой. Свойства бумаги (10 час)***

*Теория.* Понятие о чертежных инструментах: линейка, угольник, циркуль и т.д. Измерительные работы. Линии чертежа: линия видимого и невидимого контура, линия сгиба или центровая линия, сплошная тонкая. Симметрия, окружность, радиус, диаметр. Основные понятия о графических изображениях (рисунок, технический рисунок, эскиз, развертка, простейший чертеж). Увеличение и уменьшение изображений плоских деталей по клеткам разных площадей. Разметка. Геометрические фигуры. Бумага и ее свойства.

*Практика.* Упражнения в проведении параллельных и перпендикулярных линий, рисовании геометрических фигур. Разметка. Анализ конструкций. Изготовление простейших моделей из бумаги. *Викторина на знание чертёжных инструментов, графических понятий, графических изображений.*

## **2.2. Первоначальные конструкторско-технологические понятия (6 час)**

*Теория.* Понятия о работе конструкторов: проектирование и производство машин. Обзор основных видов материалов, применяемых в промышленном производстве. Природные и искусственные материалы. Ручные инструменты в сравнении с аналогичными по назначению машинами и оборудованием. Их применение. Перевод чертежей и выкроек на кальку, бумагу, картон, фанеру. Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение понятий о геометрических фигурах. Рациональность форм в живой природе.

*Практика.* Изготовление «геометрического конструктора» из бумаги, силуэтов технических объектов (корабль, подводная лодка, катер), контурных моделей со щелевидными соединениями в «замок», простых плоскостных сборных моделей. *Викторина на знание первоначальных конструкторско-технологических понятий.*

## **2.3. Объемное конструирование из бумаги и картона. Работа с трафаретами (12 часов)**

*Теория.* Понятия о геометрических телах: куб, параллелепипед, цилиндр, конус. Элементы геометрического тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Геометрические тела как объемная основа предметов и технических объектов. Технология изготовления макетов технических объектов. Развертка, выкройки геометрических тел. Приёмы их вычерчивания, вырезания и склеивания. Виды соединений: подвижные и неподвижные.

*Практика.* Разработка и изготовление макетов и моделей технических плавающих объектов на основе геометрических тел. Изготовление геометрических разверток, создание с их помощью макетов технических объектов. *Конкурс «Лучший конструктор».*

*Приложение №6*

**Календарный учебный график (оформление)**



№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля

*Приложение №7*

**Список литературы, интернет ресурсов**

*Список литературы, используемой педагогом*

1. Белухин Д.А. Личностно-ориентированная педагогика в вопросах и ответах: учебное пособие. – М.: МПСИ, 2006.
2. Блонский Л.В., Тишкова Т.В. Флот России. – М.: ООО «Дом славянской книги», 2008.
3. Большаков В.П., Бочков А.Л. Основы 3D-моделирования. – СПб.: Питер, 2013.

*Список литературы и пособий для детей и родителей*

1. Вигман С.Л. Педагогика в вопросах и ответах. – М.: Проспект, 2004.
2. Двойникова Е. С., Лямин И. В. Художественные работы по дереву.- М.: Лань, 2001.
3. Журавлёва А.П., Болотина Л.А. Начальное техническое моделирование. – М., 1992.
4. Журналы: «Техника молодёжи», «Веселый затейник», «Детское творчество», «Моделист – конструктор».

*Интернет ресурсы*

1. video.yandex.ru-уроки в программах Autodesk 123D design, 3D MAX.
2. 3d today.ru-энциклопедия 3D печати.
3. <http://online-torrent.ru/Table/3D-modelirovanie>.