

**Министерство образования и науки Республики Бурятия
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Каменский дом детского творчества»
МО «Кабанский район» Республики Бурятия**

Принята на заседании
педагогического совета
от «30» августа 2023 г.,
протокол № 1

Утверждаю:
Директор МАУ ДО «Каменский ДДТ»
 О.Ю. Артёменко
Приказ № 24 «30» августа 2023 г.



Дополнительная общеобразовательная
(общеразвивающая) программа
художественной направленности
«Юный конструктор»

Возраст учащихся: 6 - 18 лет
Срок реализации: 1 год

Автор - составитель:
Суворова Ольга Александровна,
педагог дополнительного образования

п. Каменск, 2023

Оглавление

Раздел 1

1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеразвивающей программы
 - 1.1. Пояснительная записка. Нормативные правовые основы разработки ДООП
 - 1.2. Направленность
 - 1.3. Актуальность
 - 1.4. Цель программы
 - 1.5. Задачи программы
 - 1.6. Ожидаемые результаты
 - 1.7. Педагогическая целесообразность
 - 1.8. Отличительные особенности данной дополнительной программы
 - 1.9. Обучение включает в себя следующие основные предметы (разделы)
 - 1.10. Вид программы
 - 1.11. Адресат программы
 - 1.12. Уровень программы, объем и сроки реализации ДОП
 - 1.13. Формы обучения
 - 1.14. Режим занятий
 - 1.15. Особенности организации образовательного процесса
 - 1.16. Учебный план
 - 1.17. Содержание программы

Раздел 2.

2. Комплекс организационно - педагогических условий, включающий формы аттестации
 - 2.1. Календарный учебный график программы
 - 2.2. Условия реализации программы
 - 2.3. Оценка достижений результатов
 - 2.4. Оценочные материалы
 - 2.5. Методические материалы
 - 2.6. Список литературы

1.Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1.Пояснительная записка

1.1 Нормативные правовые основы разработки ДООП:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в РФ».
- Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. N 678-р Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации
- «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года» от 29 мая 2015 г. № 996-р.
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020г № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».
- Постановление главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30.09.2020 года № 16 «Об утверждении СанПиН 3.1/2.4.3598-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации работы образовательных организаций и других объектов социальной инфраструктуры для детей и молодежи в условиях распространения новой корона вирусной инфекции (COVID-19)»
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021г № 2 «Об утверждении СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания».
- Устав МАУ ДО «Каменский дом детского творчества» МО «Кабанский район», Республики Бурятия №1743 от 19.10.2015.
- Положение о дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе МАУ ДО «Каменский дом детского творчества» № 226 от 26.05.2023г

1.2. Направленность

Дополнительная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования» относится к **художественной направленности**.

1.3. Актуальность программы определяется тем, что в настоящее время приоритетами государственной политики в сфере образования становится поддержка и развитие детского технического творчества, привлечение молодежи в научно-техническую сферу профессиональной деятельности и повышение престижа научно-технических профессий. Бурное развитие компьютерных технологий, формирует совершенно иное восприятие реальности. Это всегда интересно, особенно для детей. Однако, наряду с безусловными плюсами интернет-технологий поиска, обработки, использования информации, важно понимать опасность погружения в виртуальную реальность для детей младшего школьного возраста. Прекрасной альтернативой этому является освоение окружающего мира через собственную творческую предметную деятельность.

Существующий государственный заказ на развитие технического творчества подтверждается возрастающим интересом родителей к этой направленности дополнительного образования, как к средству формирования технологической и инженерной грамотности детей, их будущей профессиональной и социальной успешности.

1.4. Цель программы: содействие развитию творческих и технических способностей детей посредством начального технического моделирования с элементами художественного конструирования.

1.5. Задачи программы:

Обучающие:

- знакомство с историей развития отечественной и мировой техники;
- овладение основной технической терминологией;
- освоение базовых основ конструирования и материаловедения, строения основных узлов технических объектов;
- овладение базовыми навыками работы с различными инструментами и материалами.

Развивающие:

- развитие мелкой моторики, пространственного, творческого мышления, воображения, памяти, конструкторских способностей;
- формирование интереса к технике, устройству различных технических объектов;
- формирование потребности в самовыражении, творческом конструировании и моделировании средствами технического творчества;
- формирование способности адекватно относиться к объектам виртуальной реальности.

Воспитательные:

- формирование самостоятельности, работоспособности, дисциплинированности, трудолюбия, аккуратности;
- воспитание умений работать в коллективе, команде;
- воспитание чувства патриотизма и гордости за достижения отечественной науки и техники.

1.6. Ожидаемые результаты

Предметные

знать:

- правила безопасной работы с клеем, краской, ножницами, кусачками, канцелярским ножом.
- основные свойства используемых материалов (бумаги, картона, дерева, проволоки, пенопласта, пластика, пластилина);
- основные вехи истории возникновения и развития отечественной и мировой техники;
- базовые основы конструирования и материаловедения, основные узлы технических объектов;

уметь:

- использовать начальные приемы конструирования в соответствии с предложенными схемами; раскрашивать модели и макеты различными типами красок, имитируя различные поверхности (дерево, металл, трава и проч.);
- создавать макеты и модели в соответствии с эскизом или чертежом;
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования;
- создавать модели и макеты технических объектов по своему замыслу;
- представлять результаты работы в графическом виде;
- работать в коллективе, разрешать творческие споры, оказывать помощь участникам деятельности.

владеть:

- основной технической терминологией;
- инструментами (ножницами, клеем, канцелярским ножом);
- приемами работы с разнообразными материалами (бумагой, картоном, деревом, проволокой, пенопластом, пластиком, шпаклевкой, пластилином);
- первоначальными представлениями о свойствах используемых материалов.

Метапредметные:

- умение искать и преобразовывать необходимую информацию на основе различных информационных технологий (рисунок, схема; компьютерная графика, интернет технологии);
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- умение определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- навыки совместной продуктивной деятельности, межличностного общения и коллективного творчества.

Личностные:

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- формирование мотивации успеха и достижений, творческой самореализации на основе организации предметно-преобразующей деятельности;
- готовность конструктивно разрешать конфликты посредством учета интересов сторон и сотрудничества.

1.7. Педагогическая целесообразность программы состоит в активном использовании игровых методов, как ведущего вида деятельности младших школьников для формирования элементарных навыка черчения и конструирования, опыта работы с различными материалами, развития способности к самостоятельному решению технических задач, любознательности и инициативы, пространственного и логического мышления, освоения навыков коллективного взаимодействия. Успешное занятие начальным техническим творчеством является стартовой площадкой для будущих инженеров, изобретателей, конструкторов, людей рабочих профессий, владеющих современной техникой

1.8. Отличительной особенностью программы является формирование и поддержание интереса детей к техническому творчеству через создание макетов и моделей для собственной игровой деятельности. Программа содержит начальный уровень освоения.

1.9. Обучение включает в себя следующие разделы

1. Техника безопасности при работе с инструментом. Правила поведения в кабинете технического моделирования.
2. Основные приемы работы с бумагой.
3. Создание простых объемных фигур методом оригами.
4. Создание простых неподвижных объемных геометрических форм.
5. Создание комбинированных простых неподвижных объемных геометрических форм.
6. Создание сложных комбинированных неподвижных геометрических фигур
7. Итоговая работа по начальному уровню. Создание модели космического корабля по собственному эскизу или по тех-заданию
8. Промежуточный контроль. Диагностика освоения начального уровня программы

1.10. Вид программы: Модифицированная.

1.11. Адресат программы: программа предназначена для детей 6-18 лет. Количество обучающихся составляет 15 человек.

1.12. Уровень программы, объем и сроки реализации ДОП

Программа «Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования» рассчитана на один год обучения и предназначена для детей 6-18 лет

1.13. Форма обучения: очная.

1.14. Режим занятий

Занятия групп проводятся: – один раз в неделю по 1 часу.

1.15. Особенности организации образовательного процесса

Организация образовательного процесса направлена на здоровьесбережение обучающихся. Проводятся беседы о здоровом образе жизни, физкультминутки, музыкальные паузы.

Принципы организации образовательного процесса

За основу реализации программы взят личностно-ориентированный подход, в центре внимания которого стоит личность ребенка, стремящаяся к реализации своих творческих возможностей и удовлетворению своих познавательных запросов. Принципы организации образовательного процесса нацелены на поиск новых творческих ориентиров и предусматривают:

- самостоятельность обучающихся;
- развивающий характер обучения;
- интеграцию и вариативность в применении различных областей знаний.

Дополнительная общеобразовательная программа опирается на следующие *педагогические принципы*:

- принцип доступности обучения — учет возрастных и индивидуальных особенностей;
- принцип поэтапного углубления знаний — усложнение учебного материала от простого к сложному при условии выполнения учащимся предыдущих заданий;
- принцип комплексного развития — взаимосвязь и взаимопроникновение разделов (блоков) программы;
- принцип личностной оценки каждого обучающегося без сравнения с другими детьми, помогающий им почувствовать свою неповторимость и значимость для группы.

Основными формами организации образовательного процесса являются:

- Групповая
- Фронтальная
- Индивидуальная

Дополнительная образовательная программа реализуется через следующие *формы занятий*:

- традиционное занятие по алгоритму:
 - вступление,
 - объяснение темы,
 - практическая часть,
 - подведение итогов;
- беседа-презентация по алгоритму:
 - вступление,
 - объяснение темы,
 - наглядная демонстрация,
 - обсуждение,
 - подведение итогов;
- итоговое занятие

В процессе реализации дополнительной образовательной программы используются *следующие методы*:

- наглядные методы — иллюстративные, демонстрационные методы с применением компьютерных презентаций и видеофильмов;
- игровые методы — ролевые игры и игровые тренинги на взаимопонимание и групповое взаимодействие;
- словесные методы — рассказ при объяснении нового материала, консультация при выполнении конкретного приема выполнения поделки.

1.16 Учебно-тематический план

№	Тема занятия	Кол-во часов		
		Всего	Теория	Практика
<i>1 полугодие</i>				
1	Техника безопасности при работе с инструментом. Правила поведения в кабинете технического моделирования.	1	1	-
2	Основные приемы работы с бумагой.	1		1
3	Создание простых объемных фигур методом оригами.	1		1

	<ul style="list-style-type: none"> - кораблик; - самолет-истребитель; 			
4	<p>Создание простых неподвижных объемных геометрических форм:</p> <p>1. Параллелепипед:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Складывание параллелепипеда различных размеров <p>2. Параллелепипед(коробочка):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вырезание и склеивание автобуса и автобусной остановки <p>3. Куб</p> <ul style="list-style-type: none"> - вырезание и склеивание куба <p>4. Цилиндр:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вырезание и склеивание космического спутника <p>5. Конус:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вырезание и склеивание конусов различных размеров - Вырезание и склеивание истребителя <p>6. Шар, эллипсоид:</p> <ul style="list-style-type: none"> - склейка снеговика из 3-х шаров/эллипсоидов различных размеров <p>7. Различные объемные фигуры:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вырезание и склейка деревьев - Груша, яблоко 	<p>9</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p>	<p>2</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>1</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>1,5</p>	<p>7</p> <p>0,5</p> <p>0,5</p> <p>1</p> <p>1,5</p> <p>1</p> <p>0,5</p> <p>2</p> <p>1</p>
5	<p>Создание комбинированных простых неподвижных объемных геометрических форм:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Маяк; 	1		1
6	<p>Создание сложных комбинированных неподвижных геометрических фигур</p> <ul style="list-style-type: none"> - Создание макета средневекового замка; <i>Склейка деталей по инструкции</i> <i>Вырезание деталей по контуру</i> <i>Сборка готовых деталей</i> <i>Доконструирование отдельных деталей</i> <i>Сборка и оформление макета средневекового замка</i> - Создание макета деревни; <i>Изготовление геометрических форм по шаблонам</i> <i>Сборка готовых деталей в узлы и блоки</i> <i>Сборка и оформление макета деревни</i> Создание модели танка; <i>Склейка деталей по инструкции</i> 	<p>21</p> <p>5</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>1</p> <p>5</p> <p>2</p> <p>1</p> <p>2</p> <p>5</p> <p>1</p>	<p>6</p> <p>1</p>	<p>15</p> <p>4</p> <p>2</p> <p>4</p>

	<i>Вырезание деталей по контуру</i>	1		
	<i>Сборка готовых деталей</i>	1		
	<i>Доконструирование отдельных деталей</i>	1		
	<i>Сборка и оформление модели танка</i>	1		
	- Создание модели паровоза;			
	<i>Изготовление геометрических форм по шаблонам</i>	5	1	2
	<i>Сборка готовых деталей в узлы и блоки</i>	2		
	<i>Сборка и оформление модели паровоза</i>	1		
	- Создание модели космического корабля	2		
	Склейка деталей по инструкции	6	1	5
	Вырезание деталей по контуру	1		
	Сборка готовых деталей	1		
	Доконструирование отдельных деталей	2		
	Сборка и оформление модели космического корабля	1		
		1		
7	Итоговая работа по начальному уровню. Создание модели космического корабля по собственному эскизу или по тех-заданию	2	1	1
	Промежуточный контроль. Диагностика освоения начального уровня программы			
	Итого	36	10	26

1.17. Содержание программы

1.Тема занятия: Техника безопасности при работе с инструментом. Правила поведения в кабинете технического моделирования.

Теория: Техника безопасности при работе с инструментом. Правила поведения в кабинете технического моделирования.

Практика: Квест «Тайна мастера».

2.Тема занятия: Основные приемы работы с бумагой, краской

Теория: Обоснование правил сгиба бумаги (по ширине, по длине и проч.)

Правила правильного разрезания бумаги по линиям.

Практика: Изготовление плетеного панно.

3.Тема занятия: Создание простых объемных фигур методом оригами

Теория: Теоретическое обоснование по складыванию фигур из бумаги в технике оригами. Особенность техники, ее отличительные черты.

Практика: Подготовка бумаги для складывания модели. Складывание по инструкции или по примеру модели кораблика, самолета-истребителя, Соревнование на дальность полета бумажных моделей.

4.Тема занятия: Создание простых неподвижных объемных геометрических форм

Теория: Правила пользования клеем для правильной склейки. Правила раскрашивания моделей и макетов. Особенности акварели и гуаши. Правила вырезания, складывания и склейки простых неподвижных объемных геометрических форм.

Практика: Подготовка бумаги для создания простых неподвижных объемных геометрических форм. Складывание, вырезание и склеивание: параллелепипеда (квадратной трубы), параллелепипеда (коробочки), куба, цилиндра, конуса, шара или эллипсоида. Создание простых моделей с использованием готовых геометрических форм. Геометрический диктант.

5.Тема занятия: Создание комбинированных простых неподвижных объемных геометрических форм

Теория: Технология создания комбинированных простых неподвижных объемных макетов.

Практика: Складывание, вырезание и склейка моделей по инструкции или по указаниям преподавателя:

- Луноход;
- Биплан;
- Вертолет;
- Артиллерийская пушка;
- Маяк;
- Трамвай;
- Колодец.

Мини-выставка. Игра «угадай предмет»

6.Тема занятия: Создание сложных комбинированных неподвижных геометрических фигур

Теория: Технология создания сложных комбинированных неподвижных объемных макетов:

Практика: Складывание, вырезание и склейка моделей по инструкции или по указаниям преподавателя с элементами самостоятельного фантазирования.

- Создание макета средневекового замка;
- Создание макета деревни;
- Создание модели танка;
- Создание модели паровоза;
- Создание модели космического корабля

Промежуточный контроль «Конкурс знатоков», Выставка с приглашением родителей

7.Тема занятия: Итоговая работа по начальному уровню. Создание модели космического корабля по собственному эскизу или по техническому заданию.

Теория: Технология создания модели космического корабля. Обсуждение видов фантастических кораблей, их устройства, основных узлов и агрегатов, назначение устройств. Обсуждение внешнего вида космического корабля.

Практика: Поиск и представление информации о космических кораблях. Разработка собственного эскиза корабля. Вырезание, складывание и склейка корабля. Раскрашивание модели. Выставка моделей. Защита моделей. Итоговое тестирование.

Раздел 2. Комплекс организационно - педагогических условий, включающий формы аттестации

2.1. Календарный учебный график программы

Количество учебных недель	36
Количество учебных дней	(по УП)
Продолжительность каникул	с 21.05.2023 г. по 31.08.2023 г.
Даты начала и окончания учебного года	с 01.09.2022 по 20.05.2023 г.
Сроки промежуточной аттестации	декабрь
Сроки итоговой аттестации (при наличии)	май

2.2. Условия реализации программы

Аспекты	Характеристика (заполнить)
Материально-техническое обеспечение	<p><i>Оборудование:</i> кабинет, соответствующий санитарно-гигиеническим и противопожарным требованиям.</p> <p>Для преподавателя:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Учебные столы и стулья; • Выставочные стенды; • Схемы складывания изделий; • Журналы и книги по работе; • Альбом для лучших работ; • Конверты для незаконченных работ; • Коробки для обрезков бумаги; <p>Для учащихся:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ластик, простые и цветные карандаши, фломастеры;

Аспекты	Характеристика (заполнить)
	<ul style="list-style-type: none"> • Трафареты, шаблоны. • Ножницы, резак; • Клей ПВА, кисточки для клея, клеевой пистолет; • Бумажные, влажные салфетки; • Цветной картон, белая и цветная бумага; • Цветная бумага плотная, двухсторонняя цветная бумага: <p><i>Дидактический материал</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Инструкционные карты и схемы базовых форм оригами; - Схемы для выполнения работ. - Инструкционные карты сборки изделий. - Схемы создания изделий оригами для 2 и - Образцы изделий. - Шаблоны для выполнения аппликаций, силуэтного вырезания. - Альбом лучших работ детей. - Разработка методики психолого-педагогической диагностики личности обучающихся. Составление диагностической карты «Оценка результатов освоения программы».
Информационное обеспечение	<ul style="list-style-type: none"> - профессиональная и дополнительная литература для педагога, обучающихся, родителей; - наличие аудио-, видео-, фотоматериалов, интернет источников, плакатов
Кадровое обеспечение	<p>Программу может реализовывать педагог, имеющий педагогическое профильное образование, в совершенстве владеющий навыками руководства учебно-творческой деятельностью обучающихся и методикой преподавания предмета.</p> <p>Суворова Ольга Александровна, педагогический стаж – 15 лет, образование – среднее, категория первая.</p>

2.3. Оценка достижений результатов

Формами аттестации являются:

- Зачет
- Творческая работа
- Соревнования
- Конкурс
- Выставка

2.4 Оценочные материалы

Способы отслеживания и контроля результатов.

Виды контроля:

1. Входной (в начале года) для определения первоначального уровня предметных знаний и творческих способностей.
2. Текущий (на каждом занятии) для получения представления о работе детей. Проводится в форме наблюдения за практической деятельностью детей, опроса, беседы, анализа выполнения практических работ.
3. Промежуточный (1 раз в полугодие) для контроля процесса усвоения содержания программы. Формы: итоговое занятие, выполнение творческого задания, выставка работ обучающихся, игровое занятие.
4. Итоговый (в конце года) для определения итогового уровня освоения программы. Формы проведения: итоговое занятие, итоговая выставка.

Критерии оценки специальных знаний:

В (высокий уровень) – ребенок знает основные понятия и термины, оперирует ими; знает названия инструментов и приспособлений, правила т/б при работе с ними; в объеме, заложенном в программе, владеет знаниями по материаловедению и графической грамоте, основами цветоведения.

С (средний уровень) – ребенок имеет достаточные знания по материаловедению, графической грамоте, основам цветоведения, знает основные понятия, допускает незначительные ошибки при определении видов и свойств различных материалов.

Н (низкий уровень) - допускает ошибки при определении видов, свойств различных материалов, не может объяснить основные понятия, не знает правил т/б при работе с материалами и инструментами.

Критерии оценки практических умений:

В (высокий уровень) – ребенок в полной мере владеет приемами работы в изученных техниках, умеет соединять детали различными способами, использует необходимые инструменты и приспособления, соблюдает правила т/б, оформляет свое изделие в соответствии с замыслом; работает самостоятельно.

С (средний уровень) – ребенок допускает неточности по технологии изготовления, нуждается в незначительной помощи при оформлении изделия.

Н (низкий уровень) - слабо владеет приемами работы, нарушает т/б при работе с материалами и инструментами, нуждается в систематической помощи педагога при изготовлении и оформлении изделия.

Личностные качества: самостоятельность, интерес к занятиям, уровень конфликтности.

Уровень личностных качеств и творческой активности отслеживается с помощью наблюдения и специальных методик при участии педагога-психолога.

Интерес к занятиям – осознанное участие в освоении образовательной программы. Методы диагностики – наблюдение, тестирование при участии педагога-психолога.

В (высокий уровень) – интерес постоянно поддерживается ребёнком самостоятельно.

С (средний уровень) – интерес периодически поддерживается самим ребёнком.

Н (низкий уровень) – посещение занятий продиктовано извне.

Уровень конфликтности

В – периодически провоцирует конфликты.

С – сам в конфликтах не участвует, старается их избежать.

Н – пытается самостоятельно уладить возникающие конфликты.

Критерии оценки уровня творческой активности:

Высокий (креативный) - положив в основу работы изучаемый прием, новый элемент, способ соединения и т.п., ребенок самостоятельно рисует эскиз, изготавливает детали, производит сборку и оформление изделия.

Средний (продуктивный) - ребенок дополняет свою работу новыми деталями, изменяет цвет, форму, расположение в композиции по собственному замыслу.

Низкий (репродуктивный) - ребенок работает с опорой на предложенный образец и при изготовлении работы, не вносит изменений в композицию, т.е. практически повторяет образец.

2.5. Методические материалы

Информационное обеспечение программы

Учебно-методические материалы для обучающихся.

№ п/п	Наименование	Форма
1.	Правила для новичка «Поведение на учебном занятии»	электронный*.doc
2.	Памятка «Правила техники безопасности при работе с инструментом и материалом»	электронный*.doc
3.	Рекомендация «Инструменты для работы с бумагой»	электронный*.doc
4.	Журавлёва А.П. «Начальное техническое моделирование».	http://pedagogic.ru/books

5	<ul style="list-style-type: none"> Тимофеева М.С. Твори, выдумывай, пробуй 	http://www.twirpx.com http://www.gvozdem.ru
6	Ермаков А.М. Простейшие авиамодели.	http://rutracker.org/forum
7	Интернет сайты:	http://pepakura.ru http://only-paper.ru http://paper-models.ru http://laras-paper.com

Информационно-методические материалы для родителей.

1.	Информация об объединении «Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования»	Печатный: Визитка объединения «НТМ с элементами художественного конструирования» Электронный: « http://www.dvirectvorchestva.ru/#!--/c1lrc »
3.	Рекомендация «Как дома подготовить ребёнка к занятиям в техническом кружке»	Электронный: « http://www.dvirectvorchestva.ru/#!--/c1lrc »
4.	Советы от психолога «Как мотивировать ребёнка к занятиям техническим творчеством»	Электронный: « http://www.dvirectvorchestva.ru/#!--/c1lrc »

Учебно-дидактические материалы для педагогов дополнительного образования.

№ п/п	Наименование	Форма
1.	Начальное техническое моделирование: сборник методических материалов/ Хамцова Л.А. Учебно-методический центр инновационного образования РАОР— Москва, 2016; 112 с.: ил.	Электронный http://фгос-игра.рф
2	Художественно-творческая деятельность. Архитектура: тематические, сюжетные занятия для детей 5-7 лет/ Абашкина И.В.; - Учитель, 2011 ;140с.: ил.	Электронный http://фгос-игра.рф
3	Технология: сборник проектов/Головань К.Б., Дорожкина Н.Г., Октысюк У.С., Рыжая Е.И., Сафули В.Г., Удалов В.В., Цуканова Е.А.; ИД «Перо» 2016; 184 с.: ил.	Электронный http://фгос-игра.рф

4	Конструирование в детском саду. Старшая группа. Учебно-методическое пособие + комплект демонстрационных материалов/Лыкова И.А; ООО ИД «Цветной двор», - 2015; 176 с.: ил.	Электронный http://фгос-игра.рф
---	---	--

2.7. Список литературы.

1. Гиппенрейтер Ю. Б. Введение в общую психологию - М.: «ЧеРо», 2003.
2. Горский В. А. Дополнительное образование. - М, 2003.
3. Кругликов Г. И. Основы технического творчества, М.: Народное образование, 1996.
4. Кудишин И. Все об авиации. - М.: ООО Издательство «РОСМЭН - ПРЕСС», 2002.
5. Левитан Е. П. Краткая астрономия. – М.: «Классикс Стилль», 2003.
6. Марленский А. Д. Основы космонавтики. – М.: Просвещение, 1985.
7. Мухина В. С. Возрастная психология. «Академия», 1999.
8. Перевертень Г. И. Техническое творчество в начальных классах. - М.: Просвещение, Программы для внешкольных учебных учреждений. Техническое творчество учащихся. - М.: Просвещение, 1999.
9. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. – М.: Просвещение, 1988
10. Рожков В. С. Авиамодельный кружок. М., Просвещение, 1978.
11. Столяров Ю. С. Уроки творчества. - М.: Просвещение, 1981.
12. Шкловский И. С. Вселенная, жизнь, разум. – М.: Наука, 1980.
13. Наши руки не для скуки. Карнавал. Маски, Костюмы. Москва, «РОСМЭН», 1995.
14. 200 моделей для умелых рук. Санкт-Петербург, «Кристалл», 1997. Техническое моделирование от простого к сложному. Санкт-Петербург, «Кристалл», 1997.
15. А.И.Савенков. Маленький исследователь: Как научить младших школьников приобретать знания. Ярославль, Академия развития, 2002.
16. П.Шпильман. Основы работы с лобзиком. АСТ. Астрель, Москва, 2003.
17. Игровые технологии. Завуч - № 4 . стр. 97; 2006.
18. Шмакова С.Г. «Игра как способ социализации ребенка» // Дополнительное образование и воспитание. №2, 2007.