

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Департамент образования и науки Курганской области

Департамент социальной политики Администрации города Кургана

МБОУ «Гимназия № 47»

РАССМОТРЕНА

на заседании МО
учителей начальных
классов



Н.Н.Дедова

Протокол №3 от «30»
декабря 2025 г.

СОГЛАСОВАНА

Заместитель директора
по УВР



Н.Ю.Бурцева

от «30» декабря 2025 г.

УТВЕРЖДЕНА

Директор МБОУ
«Гимназия №47»



И.А.Бобчик

Приказ №612

от «30» декабря 2025 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

(ID 9830756)

Конструирование и моделирование

для обучающихся 1- 4 классов

г. Курган, 2025 год

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа по курсу внеурочной деятельности «Конструирование и моделирование» разработана на основе требований к планируемым результатам освоения Основной образовательной программы МБОУ «Гимназия №47» г. Кургана, реализующей ФГОС на уровне начального и основного общего образования.

Программа учебного курса «Конструирование и моделирование» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, в соответствии с требованиями закона РФ «Об образовании».

Освоение программы может проходить как в классно - урочной форме, так и с переходом на режим дистанционного обучения (представление учебных материалов посредством почты, факса, телефонной связи, учебных телевизионных программ, учебных материалов на дисках, использования ресурсов Интернет, цифровых образовательных ресурсов) с возможной корректировкой рабочей программы в случае необходимости

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Конструирование и моделирование

Цель предмета - развить познавательный интерес к техническому виду творчества, выявить способности, создать комфортные условия для их развития.

Задачи:

- формировать умение использовать различные технические приемы при работе с бумагой;
- отрабатывать практические навыки работы с инструментами;
- формировать знания и умения работы с разными материалами и инструментами при изготовлении как простейших технических изделий, так и конструировании объемных макетов транспортных средств, мебели или зданий.
- учить ориентироваться в технике чтения элементарных схем и чертежей;
- осваивать навыки организации и планирования работы
- формировать художественный вкус и гармонию между формой и содержанием художественного образа;

- развивать конструкторские способности, техническое мышление, творческий подход к работе;
- предоставлять возможность выражать свои творческие замыслы в практической деятельности;
- заложить основы культуры труда;
- привить бережное отношение к инструментам, материалу и оборудованию; прививать навыки проведения самостоятельного контроля качества во время работы.

Мировой опыт свидетельствует, что из-за быстрой смены технологий за время трудовой деятельности, человек вынужден несколько раз менять профессию. Отсюда следует, что перед началом трудовой деятельности каждый человек должен получить широкий кругозор, познакомиться с различными возможностями преобразующей деятельности человека, оценить свои способности и осознанно ориентироваться в выборе направления своей деятельности в будущем, либо в настоящем. Так возникла проблема подготовки человека к новым социально-экономическим условиям. Особую важность представляет развитие технического мышления, которое определяется как мыслительная способность человека к преобразованию деятельности по созданию материальных и духовных ценностей.

Общая характеристика учебного предмета «Конструирование и моделирование»

Начальное техническое моделирование - это первые шаги младших школьников в самостоятельной творческой деятельности по созданию моделей технических объектов, это формирование начальных политехнических знаний, умений и развитие художественного вкуса. В программе рассматриваются различные методики выполнения изделий из бумаги, картона, конструктора и другого разнообразного поделочного материала (проволока, баночки, коробочки) с использованием самых разнообразных техник (оригами, конструирование, мозаика, аппликация). Она предлагает развитие ребенка в самых различных направлениях: конструкторское мышление, художественно-эстетический вкус, образное и пространственное мышление. Все это необходимо современному человеку, чтобы осознать себя гармонично развитой личностью.

На этом этапе происходит знакомство с технологией работы с бумагой, приемы обработки и способы создания изделий из бумаги в технике: «Аппликация», «Оригами», «Бумагопластика», «Конструирование» (из геометрических фигур и деталей конструктора) и др. А также изучение

технологии использования в поделках из бумаги ткани, проволоки, пластика, коробков и т.д., средств и способов соединения различных деталей между собой. Выполняют несложные чертежи, конструируют простейшие модели (авиа, авто) из бумаги, картона, конструктора. Осваивают технику выжигания по фанере, зачистки наждачной бумагой. Знакомятся с основами дизайна технического изделия.

Педагогическая целесообразность состоит в том, что с раннего детства можно способствовать развитию технической мысли, технической рациональности мышления, что отражается в задачах государственной образовательной политики.

Для проверки результативности реализации программы и правильного планирования тематики занятий в завершении каждой темы предусмотрены итоговые задания, которые проводятся в виде соревнований, выставок, коллективных проектов и помогают педагогу проанализировать результаты деятельности.

От типовых программ данный учебный курс - отличается усилением технической направленности, интегрированностью с математикой, психологической культурой, социальной практикой, технологией материалов, словесностью и естествознанием.

Каждый ребёнок, обучающийся по данному учебному курсу «проходит» своеобразные «образовательные маршруты».

«Образовательные маршруты учебного курса «конструирование и моделирование»

Словесность

Знакомство с терминами, принятыми в техническом конструировании. Правильное название видов работ, инструментов, готовых изделий, их составляющих частей.

Пословицы и поговорки о содержании и результатах труда, технических достижениях, о технических «чудесах».

Естествознание

Физико-технические свойства природных и искусственных материалов. Правила заготовки и хранение природных материалов. Естественные и искусственные красители.

Свойства рабочих инструментов.

Физическая культура

Здоровье мастера как главное условие его творческих успехов. Понятие об экологически чистых материалах и гигиене труда. Особенности организации

труда (рабочая поза, освещение рабочего места, обеспечение техники безопасности, эстетика труда и т.д.).

Технология

Понятие о назначении различных рабочих инструментов, о приёмах безопасного труда.

Технологическая оснастка. Название технологий, техник и технологических приёмов обработки различных природных и искусственных материалов. Способы обработки.

Оформление готовых изделий. Изготовление образцов моделей машин.

Искусство

Понятие о художественном конструировании и конструкторском дизайне. Форма, цвет, размеры изделий. Традиции целесообразности в отделке модели.

Психологическая культура

Понятие о психологических особенностях народов, проживающих в разных точках Земли.

Образцы изобретений технических моделей. Технический прогресс как отражение особенностей уклада жизни народа. Понятие о личностных качествах народных умельцев, творцов, изобретателей, способствующих их творческой деятельности, Пути и средства развития личных природных задатков и способностей.

Математика

Выполнение простейших экономических расчётов по себестоимости образцов технических моделей, изготовленных в данном объединении. Правила экономного раскроя строительных материалов. Чертёж, его назначение, чтение чертежа, изготовление чертежа.

Социальная практика

Понятие о правилах сотрудничества и совместного труда. Гигиена отдыха. Понятие об авторском праве и интеллектуальной собственности. Правила подготовки и участия в отчётной выставке, соревнованиях, конкурсах.

Организация образовательного процесса.

Учебный курс углубляет и расширяет базовые понятия и практическую деятельность школьного курса «Технология». Предполагается изготовление технических моделей из плоских деталей, объёмных деталей; широкий спектр выбора материала, где сочетаются бумага и фанера, картон и пенопласт, древесина, пластик, модули конструктора. Особое место в программе отведено формированию графической грамотности, работе с чертежом, проектированию моделей.

В процессе обучения моделированию по проекту формируется способность и готовность к усовершенствованию технических мощностей модели. В процессе групповых и коллективных работ учащиеся учатся преодолевать при общении со сверстниками такие социально-психические проблемы сдерживающие развитие личности, как скованность в общении, неуверенность в отстаивании своей точки зрения, правильно вести диалог.

Основную цель - раннее техническое развитие детей - технологического подхода в дополнительном образовании, который по своей структуре является, несомненно, интегрированным, можно определить как подготовку подрастающего поколения к успешной и творческой деятельности в информативно и технологически насыщенном мире.

МЕСТО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Программа курса внеурочной деятельности «Моделирование и конструирование» рассчитана на 135 часов и предполагает проведение 1 занятия в неделю.

Срок реализации 4 года (1-4 класс):

1 класс – 30 часов

2 класс – 34 часа

3 класс – 34 часа

4 класс – 34 часа

ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЙ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основные принципы, на которых построена программа:

- социально полезная направленность деятельности детей и взрослых;
- сотрудничество в системах «ученик-ученик», «ученик-педагог-ученик»;
- творческий подход к делу.

Достижение творческого уровня является приоритетной целью. Для учебного курса по моделированию представляет интерес технология творческой деятельности, цели которой:

- выявить, учесть, развить творческие способности детей и приобщить их к многообразной творческой деятельности с выходом на конкретный продукт, который можно фиксировать (модель, изделие, макет и т.д.);

- воспитание общественно-активной творческой личности, организация социального творчества, направленного на формирование «Я-концепции», обеспечивающей устойчивость в конкретных социальных ситуациях.

В процессе обучения по курсу методы проблемного обучения, исследовательский, объяснительно-иллюстративный и личностно-ориентированный. Так же используется метод дифференциации по индивидуальным особенностям и интересам, при которых учитывается уровень интеллектуального развития и корректируется в зависимости от конкретных возможностей, способностей и запросов ребёнка. Главный акцент в обучении ставится на самостоятельную работу в сочетании с приёмами взаимопроверки, взаимопомощи, взаимообучения. Используется групповая технология с её уровнями:

- одновременная работа со всей группой;
- работа в парах.

Технология проведения учебного занятия строится в соответствии с теорией проблемного обучения и педагогики сотрудничества.

Учебное занятие - основной элемент образовательного процесса по учебному курсу.

Форма его несколько изменена: главное не сообщение знаний, а выявление опыта детей, включение их в сотрудничество, активный поиск знаний.

Материал программы может быть предложен для освоения детьми 7-11 лет (мальчики, девочки), не имеющим опыта практической работы в области моделирования и конструирования.

Формы и режим занятий.

Ведущей формой организации занятий особое место занимает коллективная творческая деятельность - эффективное средство решения многих воспитательных и дидактических задач.

Коллективные работы позволяют создать ситуацию успеха у любого ребенка. Каждый ребёнок смотрит на коллективное творение, как на свое собственное. Дети удовлетворены морально, у них появляется желание творить и создавать новые работы. Коллективные творческие работы дают возможность ребенку воспринимать готовую работу целостно и получить конечный результат гораздо быстрее, чем при изготовлении изделия индивидуально. Коллективные творческие работы решают проблему формирования нравственных качеств личности. На их основе детям дается возможность получить жизненный опыт позитивного взаимодействия.

Активная совместная деятельность способствует формированию у детей положительных взаимоотношений со сверстниками, умению договариваться о содержании деятельности, о ее этапах, оказывать помощь тем, кто в ней нуждается, подбодрить товарища, корректно указать на его ошибки.

СОДЕРЖАНИЕ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

"Конструирование и моделирование"

Раздел I.

«Понятие о материалах и инструментах» (1кл., 2кл.). Аппликация и моделирование.(3,4кл.)

Теоретические сведения.

Вводная беседа. «Достижения и техники». Задачи и план работы на год.

Поведение в мастерской.

Техника безопасности. Общие сведения о материалах (бумага, картон, пенопласт, фанера, древесина, пластик).

Инструменты и приспособления, правила работы (ножницы, молоток, плоскогубцы, отвёртки, напильники, надфиля, шило, лобзик, ласточка, ключ для лобзика, тиссы).

Виды практических работ.

Практическая работа 1

Выполнение аппликации на свободную тему.

Практическая работа 2.

Изготовление «бабочки» по шаблону.

Раздел II.

«Оригами (1,1 дополнительный,2 кл.); Плетение(3кл.); Выжигание (4кл.)

Теоретические сведения.

Виды, сорта, свойства бумаги и картона (толщина, цвет, прочность и т.д.), применение.

Демонстрация образцов различной бумаги. Основные рабочие операции в процессе работы с бумагой (сгибание, складывание, резание, склеивание и др.). Правила работы с клеем и кисточкой.

Виды практических работ.

Практическая работа 1. Изготовление самолётиков.

Практическая работа 2. Изготовление «лисыего семейства».

Практическая работа 3. Изготовление «головок со щёлкающей пастью» (петушок, акула).

Практическая работа 4. Изготовление «лягушек - попрыгушек».

Практическая работа 5. Изготовление «птицы, бьющей крыльями».

Практическая работа 6. Склеивание коробочки «звёздочка».

Практическая работа 7. Коллективная работа «На поляне», «тюльпаны».

Практическая работа 8. Изготовление лодочек.

Раздел III.

«Первоначальное ознакомление с графическими изображениями» (чертёж) (1 кл.).

Бумагопластика (2 кл.); Комплексные работы (3-4 кл.).

Теоретические сведения.

Чертежные инструменты и принадлежности (линейка, карандаш, угольник, циркуль, чертёжная доска). Их назначение и правила пользования. Знакомство с линиями чертежа (линия видимого контура, не видимая линия, линия сгиба). Условные обозначения диаметра, радиуса.

Виды практических работ.

Практическая работа 1. Изготовление плетеных изделий из бумаги.

Практическая работа 2. «Изготовление изделий в технике квиллинг (открытка, панно и т.д.).

Практическая работа 3. Изготовление из соломки, яичной скорлупы, из полимерных отходов (пасхальные яйца, цветы и т.д.).

Практическая работа 4. Изготовление подвижных игрушек, папье-маше.

Практическая работа 5. Бумажная скульптура

Раздел IV.

«Плоскостное моделирование и конструирование из геометрических фигур»(1кл.);

«Плоскостное моделирование» (2-4 кл.).

Теоретические сведения.

Моделирование из геометрических фигур – логическая аппликация (фигурки животных,

людей, портреты). Работа с нитками и тканью. Роспись красками по ткани.

Виды практических работ.

Практическая работа 1. Изготовление простых изделий из геометрических фигур.

Практическая работа 2. Аппликация из геометрических фигур – портреты;

Практическая работа 3. Вышивание швов. Способы пришивания пуговиц. Роспись по ткани;

Практическая работа 4: Изготовление изделия из ниток, ткани, пуговиц.

Раздел V.

«Аппликация» (1 кл.). Объёмное моделирование и конструирование (2-4кл.).

Теоретические сведения.

Изготовление аппликации из бумаги, ткани, салфеток и бросового материала.

Изготовление летательных моделей из бумаги. Изготовление изделий из готовых

геометрических форм (молочные коробки, из коробочек от зубной пасты и т.д.). Способы разметки, обводки, вырезания и изготовления мягкой игрушки. Виды практических работ.

Практическая работа 1. Многоцветная аппликация. Работа по трафарету. («Тюльпан»,

«Грибок»), Обрывная аппликация. («Море», «Береза», «Бабочка»), Мозаика из бросового материала (пластик, стружка, газета, фольга) и др. Создание макетов технических объектов из набора готовых деталей «Лего».

Практическая работа 2. Изготовление изделий из бумажных полосок, летательных моделей. Создание макетов технических объектов из набора готовых деталей металлического конструктора.

Практическая работа 3. Изготовление изделий из готовых коробочек, баночек, объемных изделий из ниток

Практическая работа 4. Коллективная работа «*Веселая семейка*» - мягкая игрушка.

Раздел VI.

«Техническое моделирование– автомобиля, самолет, корабль» (1 кл.); объёмное моделирование и конструирование из готовый геометрических форм, из деталей конструктора (2кл.);из кокона, из лего(3кл.); моделирование и конструирование из слоёного тест (4кл.).

Беседа о различном транспорте, его видах, значении. Перевод выкройки и вырезание транспорта с кальки на картон при помощи копировальной бумаги.

Сборка деталей транспорта.

Запуск моделей, проведение соревнований.

Результатом освоения учащимися программы учебного курса обучения являются готовые работы учащихся, интересные проекты собственных конструкторских изобретений, выставочные образцы изделий.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Воспитание патриотизма, чувства гордости за свою Родину, российский народ и историю России.

Формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир в его органичном единстве и разнообразии природы, народов, культур и религий.

Формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов.

Принятие и освоение социальной роли обучающегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения.

Развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки, в том числе в информационной деятельности, на основе представлений о нравственных нормах, социальной справедливости и свободе.

Формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств.

Развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умений не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций.

Формирование установки на безопасный и здоровый образ жизни.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Овладение способностью принимать и реализовывать цели и задачи учебной деятельности, приёмами поиска средств её осуществления.

Освоение способов решения проблем творческого и поискового характера.

Формирование умений планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации, определять наиболее эффективные способы достижения результата.

Использование знаково-символических средств представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач.

Использование различных способов поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа.

Овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям.

Готовность слушать собеседника и вести диалог, признавать возможность

существования различных точек зрения и права каждого иметь свою, излагать своё мнение и аргументировать свою точку зрения и оценку событий.

Овладение базовыми предметными и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Получение первоначальных представлений о созидательном и нравственном значении труда в жизни человека и общества, о мире профессий и важности правильного выбора профессии.

Формирование первоначальных представлений о материальной культуре как продукте предметно-преобразующей деятельности человека.

Приобретение навыков самообслуживания, овладение технологическими приёмами ручной обработки материалов, освоение правил техники безопасности.

Использование приобретённых знаний и умений для творческого решения несложных конструкторских, художественно-конструкторских (дизайнерских), технологических и организационных задач.

Приобретение первоначальных знаний о правилах создания предметной и информационной среды и умения применять их для выполнения учебно-познавательных и проектных художественно-конструкторских задач.

Тематическое планирование

Тематическое планирование (1 класс)

Наименование разделов и тем	Количество часов	Основные виды учебной деятельности обучающихся
Раздел I. Понятие о материалах и инструментах	2	Техника безопасности на уроке. Свойства и качество бумаги.
1.1. Вводное занятие: техника безопасности, правила поведения в мастерской. Аппликация на свободную тему.	1	
1.2. Виды, сорта, свойства бумаги и картона; инструменты, приспособления. Изготовление «бабочки» по шаблону.		
Раздел II. Оригами	6	Получение простейших геометрических фигур путём сгибания, перегибания. Разбиение многоугольника на прямоугольники, квадраты, треугольники

2.1. Оригами простое из цветной бумаги.	1	
2.2. Оригами с элементами аппликации.	1	
2.3. Оригами из бумажного квадрата. (Заяц, лиса)	1	
2.4. Оригами из бумажного квадрата. (Бабочка, рыбка.)	1	
2.5. Художественное складывание «гармошкой».	1	
2.6. Коллективная работа «На лужайке».	1	
Раздел III. Первоначальное ознакомление с графическими изображениями (чертёж)	2	Составление плоских предметов из заданных частей геометрической формы. Разметка и вырезание по краю.
3.1.Разметка прямоугольных деталей. Прямое плетение.	1	
3.2. Коллективная работа. Фигурное плетение.	1	
Раздел IV. Плоскостное моделирование и конструирование из геометрических форм.	3	Измерение длины и ширины прямоугольника. Получение фигур путём сгибания, перегибания,
4.1. Моделирование из частей геометрических фигур. Составление силуэтов (человека, животных, транспорта и др.).	2	
4.2 Коллективная работа. Игра «Подумай и наклейте» (логическая аппликация).	1	
Раздел IV. Аппликация.	7	Конструирование плоскостных предметов по разметкам по образцам, представлению, воображению. Использование знаний о свойствах и качестве бумаги.
4.1. Многоцветная аппликация. Работа по трафарету.	1	
4.2. Обрывная аппликация	1	
4.3. Аппликация из ткани.	1	
4.4. Объемная аппликация из салфеток.	1	
4.5. Мозаика из обрывных кусков бумаги.	1	
4.6. Объемная мозаика.	1	
4.7. Коллективная работа. Мозаика из бросового материала.	1	
Раздел V. Техническое моделирование.	10	Знакомство с чертёжными линиями. Определение линейных размеров заготовок различных форм. Изготовление плоскостных

		и объёмных изделий.
5.1. Беседа о различном транспорте, его видах, значении.	1	
5.2.Перевод выкройки и вырезание транспорта с кальки на картон при помощи копировальной бумаги	1	
5.3.Сборка деталей транспорта. Правила работы с конструктором. Виды деталей и способы их соединения.	2	
5.4. Коллективная работа. Сборка моделей машин, механизмов из готовых наборов деталей по образцу и по собственному замыслу.	2	
5.5.Запуск моделей, проведение соревнований.	2	
Заключительное занятие. Оформление выставки: Творческий отчёт объединения, награждение.	2	
ИТОГО:	30	

Тематическое планирование (2 класс)

Раздел I. Понятие о материалах и инструментах	2	Знакомство с нитками, их видами. Сгибание, скручивание, разрезание ниток.
1.1 Аппликация на свободную тему. из разных материалов.	1	
1.2 Виды, сорта, свойства ткани и ниток; инструменты. Изготовление «однослойной прихватки».	1	
Раздел II. Оригами	7	Исследование свойств бумаги (цвет, состав, прочность). Освоение правил работы с бумагой. Соединение изделий с помощью клея.
2.1.Оригами с элементами аппликации	1	
2.2.Резание ножницами, изготовление кукол	2	
2.3.Изготовление «рыбы плавающей».	1	
2.4.Складывание накрахмаленной салфетки	1	
2.5.Коллективная работа «Изготовление воздушного змея».	2	
Раздел III. Бумагопластика.	7	Исследование свойств бумаги (цвет, состав, прочность). Разметка деталей по шаблону. Выполнение аппликации по

		заданному образцу.
3.1. Материалы и инструменты. Приемы работы.	1	
3.2. Изготовление открыток.	2	
3.3. Изготовление сувениров к праздникам.	2	
3.4. Коллективная работа. Изготовление панно.	2	
Раздел IV. Плоскостное моделирование и конструирование из геометрических форм.	5	Получение простейших геометрических фигур путём сгибания, перегибания, разрезания, Изготовление плоскостных и объёмных изделий..
4.1.Аппликация из геометрических фигур.	2	
4.2.Портрет из геометрических фигур.	1	
4.3.Моделирование мозаики из частей ромба	2	
Раздел V Объёмное моделирование и конструирование.	5	Определение линейных размеров заготовок различных форм. Изготовление плоскостных и объёмных изделий.
5.1.Игрушки из бумажных полосок	1.5	
5.2. Забавные животные.	0.5	
5.3 Наш двор, конструктор	2	
5.3. Летающие модели.	1	
Раздел VI Объёмное моделирование и конструирование из готовый геометрических форм (молочные коробки, из коробочек от зубной пасты и т.д.)	7	Использование знаний о приёмах работы с картоном и бумагой. Сгибание, перегибание, разрезание, соединение деталей при помощи клея.
6.1.Модели из молочных коробок. Модели из коробочек от зубной пасты.	1.5	
6.2. Сборка моделей из набора готовых деталей по собственному замыслу или с попыткой усовершенствовать имеющуюся конструкцию.	1	
6.3.Коллективная работа «Многоэтажный дом» Правила работы с	2.5	

конструктором. Виды деталей и способы их соединения.		
6.4. Коллективная работа «Гараж» Сборка моделей машин, механизмов из готовых наборов деталей по образцу.	2	
Заключительное занятие. Оформление выставки: творческий отчёт объединения, награждение.	1	
ИТОГО:	34	

Тематическое планирование (3 класс)

Раздел I. А п п л и к а ц и я .	4	Рассмотрение и изготовление моделей путём перегибания листа бумаги, вырезание полосок бумаги, сгибание кусков проволоки.
1.1. Мозаика из бисера и пайеток.	1	
1.2. Аппликация из круглых салфеток.	1	
1.3. Динамическая открытка с аппликацией.	1	
1.4. Моделирование из бумаги и проволоки	1	
Раздел II. Плетение.	8	Изготовление моделей путём вырезания, сгибания, перегибания, скручивания на разных материалах (бумага, картон, нитки)
2.1. История плетения. Косое плетение в четыре пряди	2	
2.2. Прямое плетение из полосок бумаги	1	
2.3. Плетёные картинки	2	
2.4. Плетень.	1	
2.5. Узелковое плетение . Макраме.	2	
Раздел III. Бумагопластика. Конструирование и моделирование сложных форм. Принципы моделирования и конструирования.	6	Изготовление объёмных изделий с использованием различных приёмов работы с бумагой и картоном.
3.1.. Изготовление объёмных изделий. Моделирование многогранников	4	
3.2. Коллективная работа. Выполнение игрушек на основе многогранников.	2	

Изготовление игрушек объемных форм. «Копилка идей».		
Раздел IV Плоскостное моделирование. Вышивание	6	Соблюдение правил безопасности работы с иглой и нитками. Работа с трафаретом. Приёмы работы с тканями.
4.1. Вышивание по криволинейному контуру.	1	
4.2. Двойной шов «вперёд иголку»	1	
4.3. Способы пришивания пуговиц.	1	
4.4. Роспись ткани. Салфетка с земляничкой.	2	
4.5. Роспись ткани по трафаретам.	2	
Раздел V Объёмное моделирование и конструирование	4	Изготовление объектов, конструкций из всех видов изученных тем.
5.1. Художественные образы из готовых форм(баночки, бутылочки, стаканчики)	2	
5.2. Ажурные нитяные изделия по технологии «кокон»	2	
Раздел VI Моделирование	4	Изученные приёмы работы с нитями. Изделие по представлению, по воображению или образцу.
6.1 Изделия из кокона. Цыплёнок . Рыбка	2	
6.2 Двор твоего дома (конструктор)	2	
Заключительное занятие. Оформление выставки: творческий Отчёт	2	
И Т О Г О :	34	

Тематическое планирование (4 класс)

Раздел I Аппликация и моделирование.	5	Технический рисунок, эскиз. Чтение и изготовление по ним изделий. Соблюдение правил безопасности при работе.
1.1. Аппликация из ткани. Дюймовочка.	2	
1.2. Моделирование из полос.	2	
1.3. Мозаика из ватных комочков	1	
Раздел II Выжигание.	6	Применение правил техники безопасности. Выжигание рисунка, эскиза по чертежу.
2.1. Выжигание собачки.	2	
2.2. Выжигание цветка, бабочки.	2	
2.3. Коллективная работа. Выжигание картины.	2	
Раздел III Комплексные работы	7	Изготовление объёмных изделий с

		использованием различных приёмов работы с бумагой и картоном, клеем, водой и т.д.
3.1. Подвижные игрушки из картона. Клоун-дергунчик.	1	
3.2. Папье-маше. Копилка «Поросёнок»	2	
3.3. Коллаж из различных материалов.	2	
3.4. Конструирование игрушки с подвижными деталями.	1	
3.5. Бумажная скульптура. Выполнение скульптур из бумаги. Планирование работы.	1	
Раздел IV Плоскостное моделирование. Вышивание.	5	Соблюдение правил безопасности при работе с иглой и нитями. Применение приёмов работы с данными материалами по образцу и по представлению.
4.1. Моделирование плетёной корзинки из ниток и пуговиц	2.5	
4.2. Выполнение портретов «Оли и Коли» из ниток, пуговиц и ткани	2.5	
Раздел V Объёмное моделирование и конструирование	6	Правила чтения технического рисунка, эскиза и изготовление по нему изделия.
5.1 Создание макетов технических объектов из набора готовых деталей «Лего».	2	
5.2. Создание макетов технических объектов из набора готовых деталей металлического конструктора.	4	
Раздел VI Моделирование и конструирование из слоёного теста.	4	Знакомство с приёмами работы с тестом. Изготовление объёмных изделий по образцу, по представлению.
6.1. Лепка корзины с фруктами из слоёного теста.	1	
6.2. Лепка забавных фигурок	1	
6.3. Коллективная работа. Лепка пейзажа.	1	
Заключительное занятие. Оформление выставки: творческий отчёт объединения, награждение	1	
И Т О Г О :	34	

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1. <http://jmk-project.narod.ru/jnr.htm> лаборатория начального технического моделирования.

2. <http://jmk-project.narod.ru/jnr.htm> НТМ
3. <http://фгос-игра.рф/dopolnitelnoe-obrazovanie/tekhnicheskoe-tvorchestvo/939->
4. <http://tekhnicheskoe-modelirovanie-zanyatie-1-2> Игра по НТМ
5. <http://stranamasterov.ru/content/popular/inf/1353,451> Страна мастеров,
моделирование
6. <http://allforchildren.ru> Всё для детей