



Муниципальное казённое учреждение
дополнительного образования
«Станция юных техников»

СОГЛАСОВАНО
Методическим советом
МКУДО «Станция юных техников»
Протокол № 1
От 14.05 2016г.



ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА

"Начальное техническое моделирование"

Возраст обучающихся 6 – 10 лет
Срок реализации программы 4 года

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Кислицина Ирина Михайловна

г. Шадринск
2016 г.

Паспорт программы

Наименование программы	Начальное техническое моделирование
Детское объединение	Начальное техническое моделирование
Направленность программы	Научно-техническая
Область деятельности	Техническое моделирование
Тип образовательной программы	Модифицированная программа
Срок обучения	4 года
Возраст учащихся	6-10 лет
Область реализации программы	Образовательная
Цель программы	Развитие творческих способностей младших школьников через освоение знаний, умений и навыков технического моделирования и конструирования
Форма организации деятельности обучающихся	Коллективная, индивидуально - групповая
С какого года реализуется	2016
Реквизиты программ на основании которых составлена данная программа	Журавлева, А. П. Начальное техническое моделирование. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ /А .П. Журавлева / под редакцией А. В. Горского, И. В. Кротова, - М.: «Просвещение»1988г.

Содержание

1. Пояснительная записка	4
Актуальность программы.....	4
Цель и задачи программы.....	6
Особенности организации образовательного процесса.....	6
Принципы, методы, формы обучения.....	7
Организационно-педагогические основы обучения.....	7
Прогнозируемые результаты.....	8
Формы и методы контроля.....	12
Критерии результативности.....	13
Мониторинг личностного развития обучающихся.....	14
2. Сводный тематический план	16
3. Учебно - тематический план по годам обучения	
Первого года обучения.....	17
Второго года обучения.....	17
Третьего года обучения.....	18
Четвертого года обучения.....	18
4. Содержание программы обучения	19
Первого года обучения.....	20
Второго года обучения.....	21
Третьего года обучения.....	23
Четвертого года обучения.....	25
5. Методическое обеспечение программы	27
6. Материально-техническое обеспечение	28
7. Список литературы	28
Приложения	
1. Контрольные задания для первого года обучения	
2. Контрольные задания для второго года обучения	
3. Контрольные задания для третьего года обучения	
4. Контрольные задания для четвертого года обучения	
5. Психолого–педагогические диагностики для детей младшего школьного возраста	
6. Диагностический лист на обучающегося	
7. Сводная таблица учета результатов обучения и развития обучающихся	

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Одной из важнейших задач современного образования является развитие у учащихся творческой инициативы и самостоятельности, конструкторских и рационализаторских навыков. В связи с этим повышается роль технического творчества в формировании личности.

Внеклассная работа по техническому творчеству в сочетании с учебными занятиями помогает детям приобрести глубокие и прочные знания в области техники, ценные практические умения и навыки.

Современное дополнительное образование должно создать условия для развития личности ребенка, его индивидуальности, творческих способностей, приобретения опыта практической деятельности в различных сферах, самоопределения и самореализации, для интеллектуального развития: основ логического мышления, абстрактного мышления, самооценки, гибкости и критичности мышления и др., начиная с самого младшего школьного возраста.

Данная программа является образовательной, относится технической направленности.

Актуальность программы

Актуальность программы обусловлена её технической направленностью. Мы живем в век техники, нас окружают различные машины, механизмы, приборы - мир техники очень велик и разнообразен. Занятия техническим конструированием и моделированием позволяют лучше познать её, развивают техническое мышление, конструкторские и творческие способности детей.

Программа способствует пробуждению интереса к различным видам техники, дает возможность определиться в выборе последующего этапа дополнительного образования, понять испытывает ли он склонность к данному виду деятельности.

Доступность материала, применение простого канцелярского инструмента (на ранних стадиях), не сложные приёмы работы с бумагой дают возможность привить этот вид моделизма у детей младшего школьного возраста. Конструирование из бумаги способствует развитию фантазии у ребёнка, моторики рук, внимательности и усидчивости. Уникальность бумажного моделирования заключается в том, что, начиная с элементарных моделей, которые делаются за несколько минут, с приобретением определённых навыков и умений можно изготовить модели высокой степени сложности.

В процессе обучения по программе, создавая различные модели, дети знакомятся с профессиями, людьми труда, что очень важно для профессиональной ориентации.

Современные дети живут и развиваются в эпоху информации и компьютеризации. В условиях быстро меняющейся жизни от человека требуется не только владение знаниями, но и в первую очередь умение

добывать эти знания самому и оперировать ими, мыслить самостоятельно и творчески. Традиционные методы обучения не в достаточной мере стимулируют развитие познавательных процессов и способностей, поэтому в программу включен раздел «Проектная деятельность».

Отличительной особенностью программы является её практическая направленность, ориентация на усвоение детьми новых знаний и умений, формирование их способностей через активные формы и виды деятельности.

Что дает программа "Начальное техническое моделирование" детям:

- Способствует актуализации и закреплению математических знаний и умений, знакомит с элементарными понятиями из основ физики. В предлагаемом курсе даются первоначальные графические знания и умения. Расширяется представление о геометрических фигурах, дети знакомятся с объемными геометрическими телами: параллелепипедом, цилиндром, кубом, конусом, пирамидой и их моделированием;
- Создает условия для формирования элементов конструкторского мышления и конструкторских умений: конструирование из готовых геометрических форм, из наборов готовых деталей (конструктор), плоскостное конструирование из вырезанных готовых фигур: треугольника, квадрата, круга, прямоугольника, объемное конструирование с помощью технических рисунков, эскизов и чертежей, конструирование по образцу, по представлению, по описанию и др.
- Программа знакомит с основами проектной деятельности;
- В процессе конструирования дети учатся переходить от одних практических действий к другим, переносить приобретаемые умения по обработке одних материалов на обработку других, учатся планировать и исполнять намеченный план;
- Знакомятся с историей развития техники, её создателями. Уделено внимание тому, чтобы дети правильно употребляли технические термины;
- Знакомятся с различными профессиями технической направленности;
- Программа способствует развитию у детей мышления, памяти, внимания, творческого воображения, наблюдательности;
- Происходит тренировка тонких движений пальцев, что, по мнению физиологов, является мощным физиологическим средством, стимулирующим развитие речи и интеллекта ребенка.

Программа разработана с учётом основных направлений дополнительного образования детей. При её разработке учитывались типовые программы Министерства культуры и Министерства просвещения для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ / под редакцией А. В. Горского, И. В. Кротова, Москва «Просвещение» 1988г.

Цель и задачи программы

Цель программы: развитие творческих способностей младших школьников через освоение знаний, умений и навыков технического моделирования и конструирования.

Задачи:

1.Обучающие:

- Формировать основные умения и навыки работы с инструментами и приспособлениями ручного труда при обработке различных материалов;
- Формировать умение самостоятельно планировать деятельность, осуществлять самоконтроль;
- Расширить культурный кругозор детей.

2.Развивающие:

- Развивать познавательные процессы (речь, восприятие, внимание, мышление)
- Развивать способности наблюдать, анализировать, обобщать, планировать, делать умозаключения.
- Развивать познавательный интерес к технической деятельности человека.
- Развивать мелкую моторику рук, глазомер и пр. через формирование практических умений.

3.Воспитательные:

- Содействовать воспитанию личностных качеств обучающихся: усидчивости, ответственности, упорства, аккуратности, бережливости, уважения к труду;
- Способствовать воспитанию культуры общения, навыков здорового образа жизни.

Особенности организации образовательного процесса

Основной формой организации учебной деятельности является занятие. Работа в образовательной группе состоит из теоретических, практических и комбинированных занятий, самостоятельной работы, экскурсий, во время которых обучающиеся наблюдают, анализируют, фантазируют. Основой содержания теоретической части занятий являются вводные беседы, рассказы, дискуссии, что составляет 10-15 минут рабочего времени. Во время практической части занятий дети учатся пользоваться инструментами, подбирать материалы, получают навыки и умения изготовления моделей, осваивают технологии изготовления изделий в разной технике. Учитывая возрастные особенности детей младшего школьного возраста во время занятий используются игровые моменты.

Система занятий имеет развивающий характер:

На первом году обучения обучающиеся выполняют модели по образцу и шаблону, затем по чертежам и схемам, приобретают определенную сумму знаний, что является основой для последующей работы.

На втором году обучения они переходят к изготовлению более сложных моделей, создаются условия для самостоятельного экспериментирования. Каждая последующая ступень обучения опирается на ранее полученные знания и активизирует познавательные интересы обучающихся с целью их дальнейшего совершенствования.

На третьем году обучения дети пробуют свои силы в проектной деятельности, знакомятся с основными понятиями по теме «Электричество». Включение в программу раздела «Проектная деятельность» обусловлено необходимостью развития новых способов образования, педагогических технологий, которые способствуют стимулированию познавательной активности обучающихся, формируют у детей способность самостоятельно мыслить, добывать и применять знания, тщательно обдумывать применяемые решения и чётко планировать действия.

На четвертом году обучения дети продолжают работу по проектной деятельности, выполняют модели по чертежам, конструируют по собственному замыслу, совершенствуют ранее полученные знания и умения, участвуют в выставках различного уровня.

Главный принцип программы заключается в том, что приобретение знаний, умений, навыков не является самоцелью. Умение резать, клеить, конструировать, нужно детям постольку, поскольку помогает обучающимся осознанно планировать свою деятельность, создавать произведения творчества.

Данная программа предусматривает экскурсии, технические и тематические игры, конкурсы, беседы по профориентации, соревнования, упражнения для развития творческих способностей.

Принципы реализации программы

- Воспитание и обучение в совместной деятельности педагога и ребёнка;
- Последовательность и системность обучения;
- Принцип перехода от репродуктивных видов мыслительной деятельности через поэтапное освоение элементов творческого блока к творческой конструкторской деятельности;
- Принцип доступности;
- Принцип свободы выбора ребёнком видов деятельности;
- Принцип создания условий для самореализации личности ребёнка;
- Принцип динамичности;
- Принцип результативности и стимулирования.

Организационно-педагогические основы обучения

Программа рассчитана на детей младшего школьного возраста 6-10 лет.

Срок реализации 4 года. Группа состоит из 10-12 человек. Состав группы постоянный. Занятия проходят 2 раза в неделю по 2 часа. Годовая нагрузка 144 часа. Образовательный процесс можно разделить на этапы.

1 этап - ознакомительный, для учащихся первого года обучения, 2 этап – базовый, для учащихся второго года обучения, 3 этап – углубленный, для учащихся третьего и четвертого года обучения. Основная часть детей заканчивает обучение по программе на 1 этапе. Учащиеся, успешно освоившие программу первого года и желающие продолжить обучение, переходят на 2 этап. Программа составлена с учетом возрастных и психологических особенностей детей младшего школьного возраста.

Прогнозируемые результаты

В результате обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Начальное техническое моделирование» у учащихся будут сформированы следующие **предметные** планируемые результаты:

В результате 1 года обучения учащиеся должны знать:

- виды инструментов и их назначение;
- технику безопасности при работе с различными инструментами;
- свойства, виды бумаги и картона;
- способы соединения бумаги;
- очередность операций при изготовлении аппликаций;
- геометрические тела и фигуры;
- назначение шаблона, трафарета;
- названия чертежных инструментов и правила пользования;
- понятие « симметрия»;
- основные линии чертежа.

должны уметь:

- соблюдать культуру труда и технику безопасности при работе;
- использовать правила и приемы рациональной разметки;
- выполнять разметку по шаблону, линейке, на глаз и от руки;
- аккуратно и ровно сгибать бумагу;
- аккуратно вырезать детали;
- чертить простые развертки;
- анализировать образец изделия;
- вносить дополнения и изменения в конструкцию в соответствии с поставленными условиями;
- уметь творчески оформить изделие в соответствии с его назначением.

В результате 2 года обучения учащиеся должны знать:

- правила безопасной работы с шилом, циркулем, ножом;
- понятие окружность, радиус, диаметр;
- технологическую последовательность выполнения объемных конструкций;
- транспорт, виды, значение;
- летательные аппараты, виды;
- понятие «техническая эстетика»;
- понятие о ритме, цветовых сочетаниях, орнаменте.

должны уметь:

- читать технико-технологическую документацию (эскиз, чертеж, схему) и работать по ней;
- пользоваться инструментами (ножницы, линейка, циркуль, нож, шило);
- уметь строить окружность и делить ее на части;
- самостоятельно проанализировать конструкцию;
- творчески использовать декоративные и конструктивные свойства формы, материала, цвета для решения конкретных конструкторских задач;
- конструировать по замыслу.

В результате 3 года обучения учащиеся должны знать:

- понятие о техническом рисунке, чертеже, эскизе;
- условные обозначения, используемые в технических рисунках, чертежах, эскизах;
- понятие масштаба;
- основные понятия об электрическом токе и электрической цепи;
- правила безопасной работы с электрооборудованием;
- основные понятия по разделу «проектная деятельность»;
- правила выбора темы;
- правила успешной презентации работы.

должны уметь:

- выполнить чертеж разверток объемных деталей;
- уметь увеличить или уменьшить изображение плоской детали при помощи клеток разной площади;
- собрать электрическую цепь;
- графически изобразить электрическую цепь;
- проводить разработку учебного проекта изготовления изделия с использованием освоенных технологий и доступных материалов;
- выделять главное и второстепенное в собранном материале;
- планировать свою деятельность;
- ранжировать выдвижаемые идеи;
- делать выводы и умозаключения;
- презентовать свою работу.

В результате 4 года обучения учащиеся должны знать:

- основы технологий изготовления простейших моделей автомобильной техники, летающих моделей, плавающих моделей;
- основные понятия по разделу «проектная деятельность»;
- понятия о техническом рисунке, чертеже, эскизе;
- условные обозначения, используемые в технических рисунках, чертежах, эскизах;

должны уметь:

- изготавливать простейшие модели автотехники;
- изготавливать модели и макеты разнообразных летающих моделей;

- изготавливать простейшие плавающие модели;
- уметь применить полученные знания, умения и навыки при изготовлении моделей;
- самостоятельно работать на разных этапах подготовки проекта.

В результате обучения по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Начальное техническое моделирование» у учащихся будут сформированы следующие **метапредметные** планируемые результаты:

1 год обучения

Личностные универсальные учебные действия

- развитие мотивации к обучению и познанию;
- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- формирование ценности здорового и безопасного образа жизни.

Познавательные универсальные учебные действия

Учащийся научится:

- строить сообщения в устной и письменной форме;
- строить рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;
- усваивать разные способы запоминания информации.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- адекватно использовать речевые средства для эффективного решения разнообразных коммуникативных задач;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- задавать вопросы.

Регулятивные универсальные учебные действия

- работать по предложенному педагогом плану;
- отличать верно выполненное задание от неверно выполненного;
- адекватно воспринимать предложения и оценку педагога, товарищей, родителей и других людей.

2 год обучения

Личностные универсальные учебные действия

- ответственного отношения к учению, уважительного отношения к труду;
- развитие навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- формирование первичных представлений о ценностях жизни и

качествах личности.

Познавательные универсальные учебные действия

- осуществлять анализ объектов с выделением существенных и несущественных признаков;
- использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;
- проводить сравнение и классификацию по заданным критериям.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- допускать возможность существования у людей различных точек зрения, в том числе не совпадающих с его собственной, и ориентироваться на позицию партнёра в общении и взаимодействии;
- активно взаимодействовать со сверстниками и взрослыми на основе общей деятельности.

Регулятивные универсальные учебные действия

- определять и формулировать цель деятельности с помощью педагога;
- проговаривать последовательность действий;
- проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве.

3 год обучения

Личностные универсальные учебные действия

- ориентация в нравственном содержании и смысле как собственных поступков, так и поступков окружающих людей;
- обобщать, т. е. осуществлять генерализацию и выведение общности для целого ряда или класса единичных объектов на основе выделения сущностной связи.

Познавательные универсальные учебные действия

- делать выводы в результате совместной работы в группе моделировать различные ситуации;
- освоение элементарных приёмов исследовательской деятельности, доступных для детей младшего школьного возраста: формулирование с помощью учителя цели учебного исследования (опыта, наблюдения), составление плана, фиксирование результатов, формулировка выводов по результатам исследования;

Коммуникативные универсальные учебные действия

- учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве;
- договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

Регулятивные универсальные учебные действия

- принимать и сохранять учебную задачу;

- оценивать правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки соответствия результатов требованиям данной задачи и заданной области.

4 год обучения

Личностные универсальные учебные действия

- способность к самооценке на основе критериев успешности учебной деятельности;
- формирование у учащегося готовности и способности к саморазвитию;
- делать выводы в результате совместной работы всей группы.

Познавательные универсальные учебные действия

- осуществлять поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы, энциклопедий, справочников (включая электронные, цифровые), в открытом информационном пространстве, в том числе контролируемом пространстве Интернета; перерабатывать полученную информацию.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- формулировать собственное мнение и позицию;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Регулятивные универсальные учебные действия

- осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.

Формы и методы контроля

Входной контроль предполагает выявить уровень знаний, умений и навыков обучающихся, выяснить мотивацию обучения. Используется метод анкетирования, наблюдения.

Текущий контроль осуществляется в процессе изучения тем по программе, предполагает самооценку, взаимооценку. Используются опрос, выполнение обучающимися отдельных заданий или творческих заданий, собеседование, наблюдения на работой и поведением обучающихся.

Промежуточный контроль проводится в конце каждого учебного года, предполагает проведение контрольной работы (включает в себя 5 теоретических и 1 практическое задание по пройденным разделам программы), которая определяет уровень усвоения программы.

Итоговый контроль проводится в конце освоения программы. Он проводится в форме контрольной работы (включает в себя 5 теоретических и 1 практическое задание по пройденным разделам программы), защиты проектных работ, участия в выставках различного уровня.

Критерии результативности

При проверке теоретических знаний оценка проводится по трем уровням:

«Высокий» - выполнение 80-100% всех контрольных заданий;

«Средний» - выполнение 60-80 % всех контрольных заданий;

«Минимальный» - выполнение 40-60 % всех контрольных заданий.

Практические задания предполагают проверку усвоения умений выполнить работу самостоятельно (по схеме, чертежу, эскизу или словесному описанию технологического процесса).

При выполнении учащимися практической работы учитываются следующие критерии усвоения умений и навыков:

- организация рабочего места;
- соблюдение правил безопасности труда и требований гигиены;
- соблюдение последовательности технологических операций;
- качество и аккуратность выполнения изделия;
- умение творчески оформить изделие.

Оценка практического задания проводится также по 3 уровням:

«Высокий» - 15 – 12 баллов;

«Средний» - 11 – 9 баллов;

«Минимальный» - 8 - 5 баллов.

Критерии качества выполнения практической работы

- организация рабочего места

«Высокий» уровень (3 балла) способен самостоятельно готовить свое рабочее место

«Средний» уровень (2 балла) – готовит рабочее место при помощи педагога

«Низкий» уровень (1 балл) – испытывает затруднения при подготовке рабочего места

- соблюдение правил ТБ

«Высокий» уровень (3 балла) – знает и соблюдает правила ТБ

«Средний» уровень (2 балла) – знает, но не всегда соблюдает

«Низкий» уровень (1балл) – не знает и не соблюдает

- соблюдение последовательности технологических операций

«Высокий» уровень (3балла) – выполняет последовательно все операции

«Средний» уровень (2 балла) – возникают сомнения в выборе последовательности, требуется небольшая помощь педагога

«Низкий» уровень (1 балл) – работа выполнена под контролем педагога, с постоянными консультациями.

- качество и аккуратность выполнения изделия

«Высокий» уровень (3 балла) – работа выполнена по образцу, аккуратно
«Средний» уровень (2 балла) – работа выполнена с небольшими замечаниями
«Низкий» уровень (1 балл) – сборка отдельных элементов не соответствует образцу

- умение творчески оформить изделие

«Высокий» уровень (3 балла) – изделие выполнено по собственному замыслу, воплощены новые идеи

«Средний» уровень (2 балла) – изделие выполнено на основе образца, но внесено что-то свое

«Низкий» уровень (1 балл) – изделие выполнено на основе образца, ничего нового не внесено

Высокий уровень усвоения программы предполагает участие в выставках и конкурсах.

Мониторинг личностного развития обучающихся

Образовательная программа способствует развитию познавательных процессов: память, внимание, восприятие, речь и воспитание личностных качеств обучающихся: усидчивость, аккуратность, ответственность, бережливость. Для учета результатов программы и изучения личностных качеств обучающихся в осуществляется мониторинг развития детей младшего школьного возраста (психолого–педагогические диагностики для детей младшего школьного возраста (*приложение 4*). Он включает 6 диагностик: одна «на входе», четыре промежуточные, одна «на выходе». Диагностики подбирает психолог. Обработывает и анализирует психолог, дает рекомендации. На каждого испытуемого ребенка заводится диагностический лист, где он указывает имя, фамилию, возраст и дату заполнения. На этом листе он работает в течение года. Лист хранится у педагога. (*см. приложение 5*)

Первая диагностика проводится «на входе». Предметом диагностики является определение мотива записи в ДО (метод исследования – анкетирование). Эта диагностика дает представление о том, какую мотивацию имеет ребенок при посещении ДО, проявляет ли познавательный интерес к деятельности соответствующей направленности ДО. Если ребенок имеет только внешнюю мотивацию (н-р, сейчас модно заниматься...), то задача педагога заинтересовать ребенка и развивать познавательный интерес к деятельности ДО.

Так как целью образовательной программы «НТМ» является развитие творческих способностей, а для развития данных способностей необходимо выяснить уровень развития обучающихся. Поэтому следующие диагностики (промежуточные) направлены на изучение уровня развития мыслительных операций (методика изучения развития логических операций по Э.Ф.Замбацевичене), развитость креативных способностей (тест творческого мышления Е.П.Торренса «Дополнение фигур»), изучение внимания (Проба Мюнстенберга) и диагностика категориальной структуры этического сознания (метод исследования - анкетирование) для изучения личностных качеств обучающихся.

Для изучения сформированности познавательного потенциала личности ребенка проводятся диагностики изучения уровня развития мыслительных операций (диагностика мышления) и развитость креативных способностей (диагностика творческого мышления)

Цель диагностики мышления – выявление осведомленности, умения классифицировать, обобщать, подбирать аналогии.

При изучении уровня развития мыслительных операций (диагностика мышления по Замбацявичене) выяснилось, что испытуемые (7 детей) обладают высоким (3 ребенка), выше среднего (2 ребенка) и средним уровнем (2 ребенка) развития логических операций.

Обучающиеся хорошо классифицируют, обобщают; у двух детей возникли затруднения по подбору аналогий. Рекомендовано учить детей подбирать аналогии. В таком случае можно поработать с ребенком индивидуально или включать в занятия упражнения по данной проблеме.

Диагностика творческого мышления изучается по методике Торренса (тест творческого мышления «Дополнение фигур»). Методика направлена на выявление потенциальной творческой одаренности, а также несет развивающую функцию. Ребенок должен дополнить, завершить рисунок, придумать название картинке, таким образом, развивается воображение.

Для изучения внимания проводится **диагностика внимания** (метод исследования - Проба Мюнстенберга).

Диагностика «на выходе»: **изучение удовлетворенности обучающихся жизнедеятельностью ДО** (метод исследования - проективная методика «Что мне нравится на станции юных техников»). Дети рисуют на заданную тему.

Проводимые психолого-педагогические диагностики помогают выяснить, как развивается данный ребенок, какие у него имеются задатки и способности, выясняются причины отставания в обучении или причины недостаточного воспитания. В этом случае приемлема индивидуальная работа с ребенком или родителями.

Все полученные данные по аттестации и мониторингу вносятся в сводную таблицу учета результатов обучения и развития обучающихся ДО (*приложение 6*)

2. Сводный учебно-тематический план

№ п/п	Наименование раздела	1 год обучения			2 год обучения			3 год обучения			4 год обучения		
		Количество часов											
		Тео- рия	Прак- тика	Все- го	Тео- рия	Прак- тика	Все- го	Тео- рия	Прак- тика	Все- го	Тео- рия	Прак- тика	Все- го
1	Вводное занятие	1	1	2	2		2	1	1	2	1	1	2
2	Понятие о материалах и инструментах	4	12	16	4	10	12	4	6	10			
3	Первоначальные графические знания и умения	2	10	12	4	14	20	4	16	20			
4	Конструирование из плоских деталей	5	15	20									
5	Конструирование из объемных деталей	5	15	20									
6	Простейшие модели транспортной техники				6	24	30						
7	Изготовление объемных макетов и моделей технических объектов							4	18	22			
8	Элементы технической эстетики				4	10	14						
9	Изготовление игрушек и сувениров из разных материалов	10	44	54	8	24	32	4	24	28	4	22	26
10	Техническое моделирование из наборов готовых деталей				3	11	14						
11	Изготовление простейших электрифицированных игрушек							4	10	14			
12	Модели автотехники										5	17	22
13	Летающие модели										5	17	22
14	Плавающие модели										5	17	22
15	Проектная деятельность							6	18	24	4	20	24
16	Подготовка к выставке		4	4		6	6		10	10	-	10	10
17	Экскурсии	8		8	8		8	8		8	8	-	8
18	Контрольные работы			4	4	4	4		4	4		4	4
19	Заключительное занятие		4	4		2	2		2	2	2	2	4
20	Всего за год	35	109	144	43	101	144	35	109	144	36	108	144

3. Учебно-тематические планы по годам обучения

Учебно - тематический план 1 года обучения

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов		
		Теорети- ческих.	Практи- ческих.	Всего
1	Вводное занятие	1	1	2
2	Материалы и инструменты	4	12	16
3	Графические знания и умения	2	10	12
4	Конструирование из плоских деталей	5	15	20
5	Конструирование из объемных деталей.	5	15	20
6	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов	10	44	54
7	Экскурсии	8	-	8
8	Подготовка к выставкам	-	4	4
9	Контрольные работы	-	4	4
10	Заключительное занятие	-	4	4
11	Итого часов	35	109	144

Учебно - тематический план 2 года обучения

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов		
		Теорети- ческих	Практи- ческих	Всего
1	Вводное занятие	2	-	2
2	Материалы и инструменты	4	8	12
3	Графические знания и умения	4	16	20
4	Простейшие модели транспортной техники	6	24	30
5	Техническое моделирование из наборов готовых деталей	3	11	14
6	Элементы технической эстетики	4	10	14
7	Изготовление игрушек и сувениров из различных материалов	8	24	32
8	Подготовка к выставкам		6	6
9	Экскурсии	8	-	8
10	Контрольные работы	2	2	4
11	Заключительное занятие	2	-	2
12	Итого часов	43	101	144

Учебно - тематический план 3 года обучения

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов		
		Теоретиче ских	Практичес ких	Всего
1	Вводное занятие	1	1	2
2	Материалы и инструменты	4	6	10
3	Графические знания и умения	4	16	20
4	Изготовление объемных макетов и моделей технических объектов	4	18	22
5	Изготовление игрушек и сувениров	4	24	28
6	Изготовление простейших электрифицированных игрушек	4	10	14
7	Проектная деятельность	6	18	24
8	Подготовка к выставке		10	10
9	Экскурсии	8	-	8
10	Контрольные работы	-	4	4
11	Заключительное занятие	-	2	2
12	Итого часов	35	109	144

Учебно - тематический план 4 года обучения

№ п/п	Наименование раздела	Количество часов		
		Теоретиче ских	Практичес ких	Всего
1	Вводное занятие	1	1	2
2	Модели автотехники	5	17	22
3	Летающие модели	5	17	22
4	Плавающие модели	5	17	22
5	Изготовление игрушек и сувениров	4	22	26
6	Проектная деятельность	6	18	24
7	Подготовка к выставке		10	10
8	Экскурсии	8	-	8
9	Контрольные работы	2	2	4
10	Заключительное занятие		4	4
11	Итого часов	36	108	144

4.Содержание программы

Содержание программы 1 года обучения.

Вводное занятие (2 часа)

Экскурсия по СЮТ, знакомство с планом работы детского объединения.

Раздел «Инструменты и материалы» (16 часов)

Учебная цель: знать инструменты и приспособления необходимые при работе, технику безопасности, способы и правила работы с разными материалами.

Теоретические сведения

Инструменты и приспособления, применяемые в работе (ножницы, линейка, карандаш). Правила пользования. Организация рабочего места. Инструктаж по охране труда. Бумага, правила сгибания и складывания. Оригами. Материалы, применяемые на занятиях (пластилин, бумага, картон, ткань, природный материал). Способы и правила работы. Клей, виды, правила пользования. Способы соединения отдельных деталей из бумаги и картона. Шаблоны, трафареты. Способы и приемы работы.

Практическая работа

Изготовление игрушек способом оригами. Изготовление из картона силуэтов машин, животных. Изготовление сувениров из природного материала и пластилина.

Раздел «Графическая подготовка» (12 часов)

Учебная цель: знать чертежные инструменты и принадлежности, их назначение и правила пользования, основные линии чертежа, понятие «ось симметрии», «симметричные фигуры».

Теоретические сведения

Чертежные инструменты и принадлежности: линейка, угольник, карандаш, циркуль. Их назначение и правила пользования. Знакомство с основными линиями чертежа: линия видимого контура, линия невидимого контура, линия сгиба, осевая линия. Понятие об осевой симметрии, симметричных фигурах.

Практическая работа

Изготовление игрушек из полоски бумаги (осьминожка, цыпленок), конверт, самолет, блокнот, закладка, планер, парашют, летающий зайчик.

Раздел « Конструирование из плоских деталей» (20 часов)

Учебная цель: знать разные виды разметки, понятие «контур», «силуэт»

Теоретические сведения

Понятие о контуре, силуэте. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах. Сопоставление формы окружающих предметов, технических объектов с геометрическими фигурами. Виды разметки, соединение деталей (щелевидное, клеевое, подвижное, плетение)

Практическая работа

Изготовление « геометрического конструктора», головоломки «танграмм», создание образцов силуэтов технических объектов (светофор, подъемный кран, грузовой автомобиль, трактор и т.д.), закладки, «зоопарк».

Раздел «Конструирование из объемных деталей» (20 часов)

Учебная цель: знать простейшие геометрические тела, уметь сопоставлять их с окружающими предметами, уметь строить развертки геометрических тел.

Теоретические сведения

Первоначальные понятия о простейших геометрических телах: куб, параллелепипед, цилиндр, конус, призма. Элементы геометрических тел: грань, ребро, основание, вершина, боковая поверхность. Геометрические тела в сопоставлении с геометрическими фигурами. Геометрические тела как объемная основа предметов и технических объектов. Анализ формы технических объектов и сопоставление с геометрическими телами. Понятие о развертках и выкройках простых геометрических тел. Приемы их вычерчивания, вырезания и склеивания.

Практическая работа

Изготовление из картона геометрических тел (призм, цилиндров, конусов) с предварительным выполнением чертежей разверток. Изготовление макетов и моделей технических объектов на основе выполнения разверток (автобус, грузовик, домик, ракета).

Раздел «Изготовление игрушек и сувениров из различных материалов» (54 часов)

Учебная цель: уметь применить определенные знания, умения и навыки при изготовлении игрушек и сувениров.

Теоретические сведения

Способы разметки деталей на разных материалах. Приемы и способы выполнения сувениров и игрушек из разных материалов (пластилин, бумага, ткань, природный материал, фольга, поролон, папье – маше, нитки, бросовый материал). Способы соединения деталей из разных материалов. Способы и приемы отделочных работ. Правила безопасной работы.

Практическая работа

Изготовление панно, карандашницы, елочных украшений, чеканки, игрушки из поролона, ниток, изготовление макетов технических объектов из спичечных коробков и тарных коробок, бумаги и картона.

Работа выполняется с учетом праздников и знаменательных дат.

Проводятся игры и соревнования с готовыми поделками.

Подготовка к выставке (4 часа)

Экскурсии (8 часов)

Выставка «Новогодняя фантазия», выставка детского технического творчества, выставка «Дизайн одежды», экскурсия по детским объединениям СЮТ.

Контрольные работы (4 часа) Проверка уровня знаний и умений.

Заключительное занятие (4 часа)

Подведение итогов работы. Итоговая выставка.

Содержание программы 2 года обучения.

Вводное занятие (2 часа)

Ознакомление с планом работы объединения на учебный год.

Раздел «Инструменты и материалы» (12 часов)

Учебная цель: расширить знания о материалах и инструментах, знать правила техники безопасности, уметь выполнять все операции при обработке бумаги.

Теоретические сведения

Расширение знаний о материалах (пластилин, бумага, картон, ткань, природный материал) и инструментах (ножницы, линейка, карандаш), применяемых на занятиях. Инструктаж по охране труда. Шило. Правила ТБ. Основные рабочие операции при обработке бумаги (сгибание, складывание, резание, склеивание). Оригами.

Практическая работа

Изготовление игрушек способом оригами (журавлик, коробочка с крышкой, головные уборы и т.д.) Изготовление летающих моделей (вертолет, голубь, планер), игрушки с подвижными элементами.

Раздел «Графическая подготовка» (20 часов)

Учебная цель: уметь работать чертежными инструментами, знать основные линии чертежа, уметь строить окружность и делить на части.

Теоретические сведения

Закрепление знаний о чертежных инструментах (линейка, угольник, карандаш) Линии чертежа. Расширение знаний об осевой симметрии. Циркуль. Правила безопасной работы. Разметка окружности. Деление окружности на 3, 4, 6, 8, 12 частей. Диаметр, радиус.

Практическая работа

Чтение чертежей разверток несложных объемных деталей. Упражнения на закрепление навыков работы с чертежными инструментами. Изготовление циферблата, игрушек (волчок – юла, бабочка на рейке, подвески для новогодней елки).

Раздел «Простейшие модели транспортной техники» (30 часов)

Учебная цель: знать виды транспорта, особенности разных видов транспорта, его значение в жизни человека.

Теоретические сведения

Транспорт. Его виды и значение. Знакомство с профессией шофера. Контурные модели автомобилей. Легковые автомобили. Грузовые автомобили. Гонимые автомобили. Морской и речной транспорт. Простейшие средства передвижения по воде. Модели кораблей. Знакомство с профессией моряка. Из истории летательных аппаратов. Самолеты. Назначение. Устройство. Ракета. Основные части. Парашют. Профессии летчика, космонавта.

Практическая работа

Изготовление различных видов моделей из плоских, объемных деталей, с использованием бросового материала. Запуск летающих моделей. Проведение игр и соревнований с моделями. Конкурс на лучший автомобиль.

Раздел «Техническое моделирование из наборов готовых деталей» (14 часов)

Учебная цель: знать названия и назначение деталей, входящих в набор конструктора, уметь собрать модель.

Теоретические сведения

Знакомство с конструктором. Название и назначение, входящих в него деталей. Способы и приемы их соединений. Знакомство с различными видами конструкторов. Конструктор в сочетании другими материалами (природным материалом, пластилином, бросовым материалом...)

Практическая работа

Сборка модели по образцу, по рисунку, по словесному описанию, по собственному замыслу.

Раздел «Элементы технической эстетики» (14 часов)

Учебная цель: дать понятие о технической эстетике.

Теоретические сведения

Понятие о технической эстетике: форма, цвет, пропорциональность, симметрия, цельность, пластичность, ритм, гармония, цветовые сочетания. Орнамент. Бумагопластика. Профессия дизайнера.

Практическая работа

Составление узоров из геометрических форм элементов растительного и животного мира, создание орнаментов, знакомство с элементами бумагопластики. Декоративное оформление подарков и сувениров.

Раздел «Изготовление игрушек и сувениров из различных материалов»(32 часа)

Учебная цель: уметь применить полученные знания, умения и навыки при изготовлении игрушек и сувениров.

Теоретические сведения

Способы разметки деталей на разных материалах. Приемы и способы выполнения сувениров и игрушек из разных материалов (пластилин, бумага, ткань, природный материал, фольга, поролон, папье – маше, нитки, бросовый материал). Способы соединения деталей из разных материалов. Способы и приемы отделочных работ. Правила безопасной работы.

Практическая работа

Изготовление панно, карандашницы, елочных украшений, чеканки, игрушки из поролона, ниток, изготовление макетов технических объектов из спичечных коробков и тарных коробок.

Работа выполняется с учетом праздников и знаменательных дат.

Подготовка к выставке (6 часов)

Подготовка экспонатов к выставке.

Экскурсии (8 часов)

Экскурсия на выставку новогодней объемной игрушки, детского технического творчества, «Дизайн одежды», экскурсия в снежный городок.

Контрольные работы (4 часа) Проверка знаний и умений.

Заключительное занятие (2 часа) Проведение праздника и выставки.

Содержание программы 3 года обучения.

Вводное занятие (2 часа)

Ознакомление с планом работы объединения на учебный год. Анкетирование.

Раздел «Инструменты и материалы» (10 часов)

Учебная цель: расширить знания о материалах и инструментах, знать правила техники безопасности.

Теоретические сведения

Обзор основных видов материалов, применяемых на занятиях: бумага, картон, проволока, пенопласт, фольга... Приемы и способы их обработки.

Расширение знаний об инструментах и приспособлениях ручного труда (шило, рубанок, ножовка, гаечный ключ, дрель, напильники ...). Применение их в быту и на производстве. Правила безопасной работы. Профессии людей, работающих этими инструментами.

Практическая работа

Изготовление чеканки, игрушек с подвижными элементами, знакомство с рабочими профессиями, игры и конкурсы на знание инструментов.

Раздел «Графическая подготовка» (20 часов)

Учебная цель: уметь работать чертежными инструментами

Теоретические сведения

Закрепление знаний о чертежных инструментах (линейка, угольник, карандаш, циркуль). Расширение знаний о линиях чертежа, диаметре, радиусе. Различия этих графических изображений. Масштаб, увеличение и уменьшение изображений плоских деталей при помощи клеток разной площади.

Практическая работа

Чтение чертежей разверток несложных объемных деталей. Упражнения на закрепление навыков работы с чертежными инструментами. Конструирование самолетов, ракет, машин, технических объектов

Раздел «Проектная деятельность» (24 часа)

Учебная цель: обучать умениям и навыкам проектирования: проблематизации, целеполаганию, планированию деятельности, поиску нужной информации, практическому применению знаний, презентации деятельности и ее результатов, самоанализу и рефлексии.

Теоретические сведения

Постановка проблемы, или как выбрать тему проекта. Поиск вариантов решения. Звездочка обдумывания. Выбор материалов и инструментов. Правила безопасной

работы. Технологическая последовательность изготовления изделия. Обобщение полученных данных и подготовка к представлению результатов. Подготовка к защите. Секреты успешного выступления.

Практическая работа

Сбор материала по теме проекта. Создание эскиза. Экономический расчет себестоимости изготовления изделия. Изготовление изделия. Оформление проекта.

Примерные темы проектов: «В какие игрушки играют дети?», «Пешеходу-малышу», «Фантастический объект», «Космос», «Школьный костюм будущего», «Машины-помощники» и т.д.

Раздел «Изготовление объемных макетов и моделей технических объектов» (20 часов)

Учебная цель: уметь строить развертки при помощи чертежных инструментов. Знакомство с профессиями строительных специальностей.

Практическая работа

Конструирование строительных сооружений: жилой дом, административное здание, гараж, беседка, телебашня, водонапорная башня...

Коллективная работа «Домик для кукол» (изготовление мебели: стол, табурет, диван, шкаф, кровать), изготовление домика, декорации для оформления домика, изготовление кукол, одежды)

Раздел «Изготовление простейших электрифицированных игрушек» (14 часов)

Учебная цель: знать основные понятия по теме «электричество», уметь собрать электрическую цепь.

Теоретические сведения

Первоначальные понятия об электрическом токе и электрической цепи. Условные обозначения элементов электрической цепи. Знакомство с источниками тока. Понятие о проводниках и изоляторах, способы их соединения. Выключатели, переключатели, их назначение. Правила безопасной работы.

Практическая работа

Графическое изображение электрической цепи с одним потребителем. Сборка простой электрической цепи (батарея, провод, выключатель, лампочка или звонок). Работа с электромеханическим конструктором. Электрификация моделей и макетов из раздела «Изготовление объемных моделей и макетов технических объектов»

Раздел «Изготовление игрушек и сувениров из различных материалов» (28 часов)

Учебная цель: уметь применить полученные знания, умения и навыки при изготовлении игрушек и сувениров.

Теоретические сведения

Способы разметки деталей на разных материалах. Приемы и способы выполнения сувениров и игрушек из разных материалов (пластилин, бумага, ткань, природный материал, фольга, поролон, папье – маше, нитки, бросовый

материал). Способы соединения деталей из разных материалов. Способы и приемы отделочных работ. Правила безопасной работы.

Практическая работа

Изготовление панно, карандашниц, елочных украшений, чеканки, игрушки из поролона, ниток, изготовление макетов технических объектов из спичечных коробков и тарных коробок.

Работа выполняется с учетом праздников и знаменательных дат.

Подготовка к выставке (10 часов)

Подготовка экспонатов к выставке.

Экскурсии (8 часов)

Экскурсия на выставку новогодней объемной игрушки, детского технического творчества, «Дизайн одежды», экскурсия на производство.

Контрольные работы (4 часа) Проверка знаний и умений.

Заключительное занятие (2 часа)

Проведение праздника.

Содержание программы 4 года обучения.

Вводное занятие (2 часа)

Ознакомление с планом работы объединения на учебный год. Инструктаж по ТБ.

Раздел «Модели автотехники» (22 часа)

Учебная цель: дать основы технологий изготовления простейших моделей автомобильной техники, научить изготавливать простейшие модели автотехники

Теоретические сведения познакомить с историей развития и достижениями автомобильной техники; дать понятие о техническом рисунке, чертеже, эскизе

Практическая работа

Изготовление объемных моделей автотранспорта с применением бросовых материалов, чертежных инструментов, с самостоятельно разработанными элементами по чертежам и эскизам

Раздел «Летающие модели» (22 часа)

Учебная цель: научить обучающихся изготавливать модели и макеты разнообразных летающих моделей.

Теоретические сведения

Знакомство с авиамоделированием. Понятие парашют, виды парашютов.

История космоса. Виды ракет.

Практическая работа

Изготовление моделей: самолет «Стрела», самолет «голубь», планер бумажный, планер из бросового материала, вертолёт «Вертушка», парашют, ракеты из бумаги и картона. Изготовление объемных моделей с самостоятельно разработанными элементами по чертежам и эскизам

Раздел «Плавающие модели» (22 часа)

Учебная цель: научить изготавливать простейшие плавающие модели.

Теоретические сведения

История судостроения и Военно-Морского флота России. Классификация кораблей, судов и моделей. Составные части модели катамарана и яхты.

Практическая работа

Рисование силуэтных моделей судов, изготовление простых моделей лодок: «Лодка», «Пароходик», «Яхта». Изготовление объемных моделей судов с самостоятельно разработанными элементами по чертежам и эскизам

Раздел «Проектная деятельность» (24 часа)

Учебная цель: обучать умениям и навыкам проектирования: проблематизации, целеполаганию, планированию деятельности, поиску нужной информации, практическому применению знаний, презентации деятельности и ее результатов, самоанализу и рефлексии. Постепенный переход к самостоятельной работе учащихся на разных этапах подготовки проекта.

Теоретические сведения

Постановка проблемы, или как выбрать тему проекта. Поиск вариантов решения. Звездочка обдумывания. Выбор материалов и инструментов. Правила безопасной работы. Технологическая последовательность изготовления изделия. Обобщение полученных данных и подготовка к представлению результатов. Подготовка к защите. Секреты успешного выступления.

Практическая работа

Самостоятельный сбор материала по теме проекта. Создание эскиза. Экономический расчет себестоимости изготовления изделия. Изготовление изделия. Оформление проекта. Примерные темы проектов: «Проект детской площадки», «История светофора», «Моя будущая профессия», «Вторая жизнь вещей» и т.д.

Раздел «Изготовление игрушек и сувениров из различных материалов» (26 часов).

Учебная цель: уметь применить полученные знания, умения и навыки при изготовлении игрушек и сувениров.

Теоретические сведения

Способы разметки деталей на разных материалах. Приемы и способы выполнения сувениров и игрушек из разных материалов (пластилин, бумага, ткань, природный материал, фольга, поролон, папье – маше, нитки, бросовый материал). Способы соединения деталей из разных материалов. Способы и приемы отделочных работ. Правила безопасной работы.

Практическая работа

Изготовление панно, елочных украшений, открыток, плакатов, сувениров. Работа выполняется с учетом праздников и знаменательных дат.

Подготовка к выставке (10 часов)

Подготовка экспонатов к выставке.

Экскурсии (8 часов)

Экскурсия на выставку новогодней объемной игрушки, детского технического творчества, «Дизайн одежды», экскурсия на производство.

Контрольные работы (4 часа) Проверка знаний и умений.

Заключительное занятие (4 часа) Проведение праздника.

5. Методическое обеспечение образовательной программы

При реализации программы используются различные методы обучения:

- словесные (рассказ, беседа, объяснение);
- наглядные (демонстрация образцов, наглядный материал);
- практические (изучение материалов, изготовление объектов, самостоятельная работа);
- аналитические (наблюдение, сравнение, анализ и самоанализ, самоконтроль);
- эвристические (поиск новых решений, творческие задания)
- исследовательские (научное познание, самостоятельная творческая работа)

Выбор методов обучения зависит от возрастных особенностей детей, формы и темы занятия. Все методы обучения тесно взаимосвязаны друг с другом.

На занятиях реализуются следующие педагогические технологии:

- игровые
- здоровьесберегающие
- развивающего обучения
- проектные
- КТД

Учебно-методический комплекс по программе включает в себя:

- Наглядные пособия (плакаты к разделам программы, схемы, чертежи)
- Инструкционные карты к разделам «Первоначальные графические знания и умения», «Конструирование из плоских деталей», «Конструирование из объемных деталей», «Простейшие модели транспортной техники», «Изготовление игрушек и сувениров из различных материалов».
- Чертежи изготовления технических объектов
- Технологические карты к разделам «Первоначальные графические знания и умения», «Конструирование из плоских деталей», «Понятие о материалах и инструментах».
- Информационные карты занятий: «Графические знания и умения. Линии чертежа», «Конструирование из объёмных деталей. Мебель для кукол»
- Раздаточный материал
- Иллюстративный материал
- Литература (см. список литературы)
- Журналы «Начальная школа»
- Образцы готовых изделий
- Методические разработки занятий к разделам: «Инструменты и материалы», «Первоначальные графические знания и умения», «Конструирование из плоских деталей», «Конструирование из объёмных деталей», «Изготовление игрушек и сувениров из различных материалов», «Простейшие модели транспортной техники»
- Диагностический материал (анкеты, тесты)
- Рабочая тетрадь к программе

- Электронные образовательные ресурсы (диски - сборник сценариев, презентации на тему: «Космос», «ПДД», «Профессии», «Вторая жизнь вещей» и т.д., мастер-классы по изготовлению различных изделий)

Методические пособия и материалы (чертежи и шаблоны, выкройки деталей) для изготовления моделей на первом году обучения разработаны автором программы и адаптированы к требованиям по обучению знаниям и конкретным навыкам работы, заложенным в программе. Для работы на втором и третьем году обучения используются чертежи и материалы, как публикуемые в различных технических изданиях, так и разработанные автором программы, с целью усовершенствования кружковцами приобретённых навыков.

6. Материально-техническое обеспечение программы

Оборудование:

Занятия проходят в кабинете, где оборудованы рабочие места (столы, стулья), доска для демонстраций образцов, чертежей, иллюстраций, шкафы с образцами экспонатов, литературой, инструментами и материалами, есть возможность использования видео и аудио аппаратуры.

Инструменты: кисти, карандаши, линейки, ножницы, циркуль, шило, отвертка, ключ.

Материалы: различные виды бумаги и картона, клей, краски, бросовый материал, конструкторы металлические, конструктор электромеханический.

7. Список литературы.

Список литературы для педагога

1. Закон РФ об образовании. 1992 г.// Учительская газета.- 4 авг.
2. Бабанский, Ю.К. Педагогика / Ю.К. Бабанский. – М.: Просвещение, 2004.
3. Богатеева, З.А. Занятия аппликацией в детском саду / З.А. Богатеева. - М.:Просвещение,1988.
4. Богатеева, З.А. Чудесные поделки из бумаги / З.А. Богатеева. - М.: Просвещение, 1992.
5. Буйлова, Л.Н. Современные педагогические технологии в дополнительном образовании детей: учебно-методическое пособие / Л.Н. Буйлова. М.: МИФИ, 1999.
6. Веселое рождество. - М.: Росмэн, 1994.
7. Жильцова, Т.В. Поурочные разработки по наглядной геометрии:1 – 4 класс/ Т.В. Жильцова - М.: ВАКО, 2004. – 288с.
8. Педагогические технологии. Учебное пособие для студентов педагогических вузов./Качалова Л.П.[и др.] – Шадринск: ШГПИ, 2001. – 220 с.
9. Коноплева, Н.П. Вторая жизнь вещей / Н.П.Коноплева. - М.:Просвещение,1993.
10. Копцев, В.П. Учим детей чувствовать и создавать прекрасное / В.П. Копцев. – Ярославль: Академия развития, 2001.

11. Перевертень, Г.И. Техническое творчество в начальных классах / Г.И. Перевертень. - М.: Просвещение, 1988.
12. Перевертень, Г.И. Самоделки из разных материалов/ Г.И. Перевертень. - М.: Просвещение, 1992.
13. Гусакова, М.А. Аппликация / М.А. Гукасова. - М.: Просвещение, 1987.
14. Адрианова, П.Н Развитие технического творчества младших школьников / П.Н.Адрианова. - М.:Просвещение, 1990.
15. Лубковска, К. Сделаем это сами / К. Лубковска, И. Згрехова. - М.: Просвещение, 1983.
16. Майорова, И.Г. Дидактический материал по трудовому обучению 1 класс / И.Г. Майорова. - М.: Просвещение, 1986.
17. Машинистов, В.Г. Дидактический материал по трудовому обучению 2 класс / В.Г. Машинистов. - М.: Просвещение, 1987.
18. Молотобарова, О.С. Кружок изготовления игрушек-сувениров / О.С. Молотобарова. - М.: Просвещение, 1990.
19. Нагибин, М.И. Из простой бумаги мастерим как маги / М.И. Нагибин. - Ярославль: Академия развития, 2001.
20. Объемная аппликация.- СПб.: Детство-пресс, 2002.
21. Падалко, А. Букварь изобретателя / А. Падалко - М.: Айрис Прис, 2001.
22. Педагогика: Учебное пособие для студентов педагогических учебных заведений /В.А. Сластенин, И.Ф. Исаев, А.И. Мищенко, Е.Н. Шиянов.- 3-е изд.- М.: Школа-Пресс, 200 – 512с.
23. Перевертень, Г.И. Техническое творчество в начальных классах / Г.И. Перевертень - М.: Просвещение, 1988.- 160с.
24. Перевертень, Д.И. Самоделки из бумаги /Пособие для учителей начальных классов по внеклассной работе/ Д.И. Перевертень. - М.: Просвещение, 1983.
25. Развитие технического творчества младших школьников / Под редакцией П.Н. Андрианова. - М.: Просвещение, 1990.
26. Селевко, Г.К. Современные образовательные технологии / Г.К. Селевко. – М., 1998.
27. Столярова, С.В. Я машину смастерю - папе с мамой подарю / С.В. Столярова. - Ярославль: Академия, К, 2000.
28. Столярова, С.В. Техническое творчество учащихся / С.В. Столярова. – М.: Просвещение, 1989.
29. Розен, Б.Я. Чудесный мир бумаги / Б.Я. Розен. - М.: Лесная промышленность, 1986.
30. Романина, В.И. Дидактический материал по трудовому обучению 2 класс / В.И. Романина. - М.: Просвещение, 1987.
31. Узорова, О.В. Пальчиковая гимнастика / О.В. Узорова. - М.: АСТ, 2003.

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.edu.ru>
2. www.prazdnik.by
3. www.liveinternet.ru

4. festival.1september.ru
5. wikipedia.ru
6. www.telemark-team.ru
7. http://www.openclass.ru
8. http://stranamasterov.ru/
9. http://www.liveinternet.ru

Список литературы для обучающихся

1. Веселое рождество / под ред. Аксенова Е.С. - М.: Росмен, 1994.
2. Грин, Д. Все пригодится / Д. Грин. - Махаон, 1998.
3. Зайцева, О.В., На досуге / О.В. Зайцева. – Ярославль: Академия развития, 1997.
4. Колесник, С.В. Азбука мастерства / С.В. Колесник. – Саратов, 2005.
5. Лопатина, А.М. Секреты мастерства. 100 уроков о профессиях и мастерах / А.М. Лопатина. – М.: Амрита-Русь, 2007. – 336 с.
6. Майорова, И.Г. Дидактический материал по трудовому обучению 1 класс / И.Г. Майорова. - М.: Просвещение, 1986.
7. Машинистов, В.Г. Дидактический материал по трудовому обучению 2 класс / В.Г. Машинистов. – М.: Просвещение, 1987.
8. Нагибина, М.И. Из простой бумаги мастерим как маги / М.И. Нагибина. - Ярославль: Академия Холдинг, 2001.
9. Объемная аппликация / - СПб.: Детство-пресс, 2002.
10. Петрова, И.М. Объемная аппликация / И.М. Петрова. - СПб.: Детство-пресс, 2002.
11. Проснякова, Т.Н. Уроки мастерства / Учебник для 3 класса / Т.Н. Проснякова. – Самара: Корпорация «Федоров», Издательство «Учебная литература», 2005. – 120с.
12. Проснякова, Т.Н. Творческая мастерская: Учебник для 4 класса / Т.Н. Проснякова. – Самара: издательство «Учебная литература», 2006.
13. Проснякова, Т.Н. Школа волшебников: Рабочая тетрадь по труду для 1 класса / Т.Н. Проснякова. – Самара: Издательство «Учебная литература», 2005.
14. Романина, В.И. Дидактический материал по трудовому обучению 2 класс / В.И. Романина. - М.: Просвещение, 1987.
15. Узорова, О.В. Пальчиковая гимнастика / О.В. Узорова. - М.: Астрель, 2003.
16. Цирулик, Н.А. Ручное творчество. Учебник для 4 класса. / Н.А. Цирулик. – Самара: Учебная литература, 2005.
17. Цирулик, Н.А. Умные руки. Учебник для 1 класса / Н.А. Цирулик. – Самара: Учебная литература, 2005.
18. Цирулик, Н.А. Уроки творчества / Н. Цирулик, Т. Проснякова. – Самара: Учебная литература, 2003.
19. Цирулик, Н.А. Твори, выдумывай, пробуй! Учебник для 3 класса / Н.А. Цирулик. – Самара: Учебная литература, 2003.