Управление по образованию и развитию социальной сферы
администрации городского округа Краснознаменск Московской области
Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования
«Центр развития творчества детей и юношества»

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
от 30 мая 2023 года
протокол № 3

Утверждаю:
Директор МБУДО ЦРТДЮ
_____ Н.В. Салеева
31 мая 2023 года

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Начальное техническое конструирование «Самоделкины» (стартовый уровень)

Возраст обучающихся: 5 - 8 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Макашина Татьяна Владимировна,
педагог дополнительного образования

г. о. Краснознаменск,
2023

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Раздел 1. Пояснительная записка……..... 3
Раздел 2. Учебный план первого года обучения……. 13
Раздел 3. Содержание учебного плана первого года обучения ……. 14
Раздел 4. Методическое обеспечение программы ……. 18
Раздел 5. Список литературы ……...……. 25
Приложение № 1…….. 28

Раздел 1. Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование «Самоделкины» (базовый уровень) является ***модифицированной*** и принадлежит к **технической направленности**.

Данная программа разработана на основе типовых программ, с учетом учебных стандартов дополнительного образования Российской Федерации:

1. Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ, Техническое творчество учащихся, М.: Просвещение, 1988 г.
2. Начальное техническое моделирование: Пособие для учителей начальных классов по внеклассной работе, М.: Просвещение, Журавлева А.П., Болотина Л.А., 1982 г.
3. Учебная программа «Работа с природным материалом», Зимина Е.А., 2009 г.

Программа соединила и дополнила в себе богатый опыт работы педагогов, работающих в данном направлении, а также личный опыт и наработки автора программы и педагога – Водейко Е.М.

Программа «Начальное техническое моделирование «Самоделкины» (стартового уровня) основывается на положениях основных законодательных, нормативных и рекомендательных актах Российской Федерации и Московской области:

Федеральные нормативные документы

1. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. №273-ФЗ.
2. Концепция общенациональной системы выявления иразвития молодых та лантов, утвержденной Президентом Российской Федерации (от 3 апреля 2012 г. N Пр-827).
3. «О мерах по реализации государственной политики в области образования и науки». Указ Президента РФ (от 7 мая 2012 г. № 599).
4. Комплекс мер по реализации Концепции общенациональной системы выявления и развития молодых талантов. Утвержден Заместителем Председателя Правительства РФ О.Ю. Голодец (от 26.05.2012 г. №2405 п-П8).
5. Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 04.09.2014 г. №1726-р).
6. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден Приказом Минпросвещения России от 09.11.2018 № 196).
7. Федеральная целевая программа «Развитие дополнительного образования детей в Российской Федерации до 2020 года».

8. Указ Президента Российской Федерации «Об объявлении в Российской Федерации десятилетия детства» (№ 240 от 29 мая 2017 года).
9. Постановление правительства Российской Федерации «О внесении изменений в государственную программу Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы» (от 31 марта 2017 г. № 376).
10. Постановление Правительства Российской Федерации «О Федеральной целевой программе развития образования на 2016-2020 годы» (от 23 мая 2015 г. № 497).
11. Федеральный Закон РФ «Об основных гарантиях прав ребенка в РФ» (24.07.1998 г. № 124-ФЗ; действующей последней редакции от 28.12.2016 г. № 465-ФЗ, редакция № 21).
12. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей (утверждено постановлением главного государственного санитарного врача РФ от 04.07.2014 г. № 41).
13. Общих требований к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере образования, науки и молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнения работ) государственным (муниципальным учреждением (утверждены приказом Министерства образования и науки РФ от 22.09.2015 г. № 1040).
14. Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 г. № 09-3242).
15. О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ (Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 г. № 09-3564).
16. Примерные требования к программам дополнительного образования детей (Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Министерства образования и науки РФ от 11.12.2006 № 06-1844).
17. О государственной программе «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016 - 2020 годы» (Постановление от 30 декабря 2015 г. № 1493 г. Москва).

Региональные нормативные документы

1. Методические рекомендации по разработке дополнительных общеразвивающих программ в Московской области, подготовленные кафедрой дополнительного образования и сопровождения детства ГБОУ ВО МО «Академия социального управления» с учетом методических

рекомендаций, разработанных Министерством образования и науки Российской Федерации (№ Исх-597/21в от 24.03.2016 г.).
2. Об учете результатов внеучебных достижений обучающихся (Приказ министерства образования Московской области от 27.11.2009 г. № 2499).
3. Об изучении правил дорожного движения в образовательных учреждениях Московской области (Инструктивное письмо от 26.08.2013 г. №10825 – 13 в/07).

В зависимости от источника финансирования реализации программы учебно-тематические планы каждого года могут быть разделены на два модуля: модуль 1 – персонифицированное финансирование, модуль 2 – финансирование в рамках муниципального задания.

Актуальность программы

1. В наш ***21 век*** современной молодежи предстоит решать такие проблемы, которые даже во ***время стремительного научно технического прогресса*** кажутся еще фантастическими. Техника вторгается в мир представлений и понятий ребенка с раннего детства. С каждым годом увеличивается выпуск механических, электрифицированных, электронных игрушек. Все большей популярностью у детей пользуются электронные видеоигры. Интерес детей к технике поддерживается средствами массовой информации (научно – популярные кинофильмы, телевизионные передачи, детская литература). Они в доступной и увлекательной форме знакомят младших школьников с историей техники, ее настоящим и будущим. Поэтому ***актуальность*** обусловлена ***необходимостью своевременно ориентировать детей младшего школьного возраста на развитие у них творческих способностей к технике***, т.к. ***именно в этом возрасте закладываются азы всех наук и те яркие впечатления, которые впоследствии определяют жизненную позицию человека***. Заниматься техническим творчеством нужно с самого детства. Мир техники очень велик, и ***занятия моделированием*** позволяют лучше познать его, ***развивают конструкторские способности, техническое мышление и являются одним из важных способов познания окружающей действительности. «Начальное техническое моделирование «Самоделкины» – это первые шаги младших школьников к самостоятельной творческой деятельности*** по созданию макетов и моделей простейших технических объектов; ***это познавательный процесс формирования у них начальных политехнических знаний, умений, навыков и развития художественного вкуса.***

   Настоящая ***программа является дополнением к общему образованию в решении важнейших развивающих, воспитательных и образовательных задач педагогики, призвана научить детей не только репродуктивным путём осваивать сложные трудоёмкие приёмы и различные техники, но и побудить творческую деятельность, направленную на постановку и решение проблемных ситуаций при***

выполнении работы. Процесс изготовления каждой модели, помимо работы руками, предполагает восприятие предмета или его изображения зрением, осязанием, двигательными ощущениями; анализ и синтез; поиск вариантов достижения цели; определение последовательности выполнения действий; сравнение результатов работы с оригиналом или замыслом; их корректировку. Ручной труд выполняет воспитательную функцию, вырабатывая в подрастающем поколении такие волевые качества, как терпение и настойчивость, последовательность и энергичность в достижении цели, аккуратность и тщательность в исполнении работы.

Занятия техническим творчеством служат исключительно эффективным средством приобретения и осознанно прочного усвоения множества общенаучных и специальных знаний сверх школьной программы. ***Техническое творчество – это средство профессиональной ориентации обучающихся, поскольку увлечение детства и юности нередко перерастают в призвание человека.***

2. Программа «Начальное техническое моделирование «Самоделкины» ***способствует раскрепощению ребенка: дает ему возможность быть самим собой, учит креативно мыслить; увидеть что-то по-новому, не так, как он видел раньше и выражать это в своих работах.*** Поэтому процесс обучения по программе, в первую очередь, направлен на развитие и усовершенствование психофизических и творческих способностей обучающихся.

   Программа «Начальное техническое моделирование «Самоделкины» - направлена на ***общее развитие детей: физическое и психическое.*** Под физическим развитием в данном случае подразумевается ***развитие мелкой моторики, под психическим – развитие зрительно-пространственного восприятия, воссоздающего и творческого воображения, разных форм мышления, речи, воли, чувств***. В связи с тем, что каждый ребенок является неповторимой индивидуальностью со своими психофизическими особенностями и эмоциональными предпочтениями, необходимо предоставить ему как можно более полный арсенал средств для самореализации. ***К тому же программа «Начальное техническое моделирование «Самоделкины» способствует освоению детьми множества технологических приемов при работе с разнообразными материалами в условиях простора для свободного творчества помогает детям познать и развить собственные возможности и способности.***

Цель программы: комплексное развитие психофизических качеств личности обучающихся; формирование устойчивого интереса к поисковой творческой деятельности и самостоятельности мышления; удовлетворение потребности в самореализации посредством занятия «начальным техническим моделированием».

Задачи:

- ***а) образовательные:***

- дать теоретические знания об истории технического конструирования и моделирования, как о технической деятельности человека;
- обучить приемам работы с инструментами, умению планирования своей работы, приемам и технологии изготовления несложных конструкций;
- познакомить с техническими терминами и научить применять в работе;
- научить пользоваться технической документацией, литературными источниками;
- научить применять полученные знания, умения и навыки на практике;
- работать по образцу;
- познакомить с правилами безопасного дорожного движения;

➢ ***б) развивающие:***
- развивать творческую и познавательную активность обучающихся;
- развивать творческое мышление и пространственное воображение;
- сформировать ответственности при выполнении самостоятельных работ;
- развивать мелкую моторику пальцев рук;
- пробуждать любознательность и интерес к технике и устройству простейших технических объектов, развивать стремление разобраться в их конструкции и желание трудиться над созданием технических моделей и игрушек;
- совершенствовать умения и навыки работы с наиболее распространенными инструментами и приспособлениями ручного труда при обработке различных материалов;

➢ ***в) воспитательные:***
- воспитывать чувства гражданственности, любви к Родине и родному городу через изучение достижений науки и техники, сохранение и развитие национальных традиций;
- воспитывать трудолюбие, усидчивость в работе и целеустремленность;
- прививать навыки экологической культуры личности;
- прививать чувство коллективизма, готовность работать на общую пользу;
- формировать нравственно-эстетические и духовные качества личности;
- формировать осознанную потребность в здоровом образе жизни.

Новизна

1. ***Специфика космического военного городка Краснознаменск МО диктует определенное направление в воспитании подрастающего поколения страны, а именно, воспитанию у обучающихся творческого объединения чувства гордости за успех отечественной ракетной и космической техники.*** Для этого в городе работают музеи, организовываются и проводятся различные мероприятия, посвященные памятным событиям в истории развития космической техники, заслуженным изобретателям и рационализаторами России в области

космонавтики, летчикам-космонавтам. Программа «Начальное техническое моделирование «Самоделкины» дает старт в формировании патриотического чувства и воспитании интереса к техническому прогрессу, позволяет прикоснуться к профессии конструктора-изобретателя уже в детстве: ***на занятиях дети из «подручных» материалов моделируют технику, в том числе и космическую, повторяя в макетах современные космические ракеты и спутники, а также технику, ставшую уже историей «Российского космоса». Ежегодно 12 апреля, в «День космонавтики», обучающиеся становятся настоящими инженерами-испытателями: все модели, которые дети изготовили на занятиях в творческом объединении в течение учебного года запускают в воздух, как настоящую космическую технику.***

2. В содержание программы так же ***введены темы «Оригами», «Папье-маше», «Квиллинг», «Выжигание», «Выпиливание», аппликация, моделирование и конструирование, что позволяет не только расширить общий кругозор обучающихся, но и развить навыки различных видов деятельности, связанных с ручным трудом и творчеством, приобрести прочные знания и умения в данных видах деятельности.*** Разнообразие видов работ положительным образом влияет на развитие обучающихся, включающего как интеллектуальное развитие при помощи мелкой моторики рук (*оригами, квилллинг, аппликация*), так и применение полученных знаний в быту (*выпиливание, выжигание, моделирование, конструирование*).

Адресат программы и условия набора

- ✓ Возрастная категория: 6 - 8 лет.
- ✓ Условия набора: Группы творческого объединения Начальное техническое моделирование «Самоделкины» (*стартового уровня*) приходят все дети, изъявившие желание заниматься по данной образовательной программе, и чьи родители оформили документы о приеме на обучение.

Объем и срок освоения программы

- ✓ Программа предусматривает ***1 учебный год*** *(9 календарных месяцев).*
- ✓ Общее количество часов за весь период обучения по программе составляет ***144 часа***.

Режим занятий

- ✓ 2 раза в неделю по 2 часа.
- ✓ Продолжительность каждого занятия - 45 мин, перерыв 15 минут.

Форма обучения: очная.

Особенности организации образовательного процесса

Группы формируются согласно контингенту, поступившему на обучение по данной образовательной программе. Исходя из этого, состав групп может

быть: *одновозрастным*, *разновозрастным*. А также с учетом особенностей военного городка, в котором находится образовательное учреждение МБУДО ЦРТДЮ г.о. Краснознаменск МО, состав групп творческого объединения «Начальное техническое моделирование «Самоделкины» (стартового уровня) - *переменный*. ***Наполняемость групп*** не более 15 человек.

Планируемый результат

- ***Обучающиеся будут иметь представление:***
  - об истории Российской космонавтики и профессиях, связанных с ней;
  - о различных видах ручного труда и творчества;
  - о культуре и организации труда, о принципах рациональной, эстетической и безопасной работы;
  - о безопасном поведении на дорогах.
- ***Обучающиеся будут знать:***
  - названия инструментов, их назначение, основные приемы и способы пользования инструментами, правила техники безопасности при работе сними;
  - основные свойства материалов, способы их обработки, правила ухода и хранения;
  - правила безопасного поведения на дорогах.
- ***Обучающиеся будут уметь:***
  - работать по простой технологической документации (чертежу, эскизу);
  - самостоятельно анализировать конструкции изделия и воссоздавать их по образцу, усовершенствовать конструкции в соответствии с поставленной задачей;
  - организовать свое рабочее место, планировать свои действия;
  - самостоятельно пользоваться литературой для изготовления поделок;
  - работать с бумагой, картоном, фанерой, конструктором;
  - пользоваться различными инструментами и прибором для выжигания по дереву;
  - выполнять задания по образцу, условию и замыслу;
  - производить разметку, делать необходимые измерения и вычисления, постоянно контролировать свою работу при изготовлении несложных моделей технических объектов;
  - планировать выполнение индивидуальных и коллективных творческих работ;
  - продуктивно сотрудничать в процессе творчества с другими обучающимися и педагогом;
  - работать аккуратно, бережно, опираясь на правила техники безопасности;
  - применять знания о безопасном поведении на дорогах.
- ***Обучающиеся будут обладать:***
  - устойчивым интересом к техническому творчеству;

- активностью в общении со сверстниками, одногруппниками, со взрослыми;
- желанием проявлять инициативу в выполнении заданий;
- ярко выраженной индивидуальностью, уверенностью в себе и в своих силах;
- развитой способностью к творчеству, чувством ответственности и товарищества;
- развитым чувством патриотизма и гордости за свою Родину.

Прогнозируемая результативность: освоение образовательной программы в полном объёме; участие в Муниципальных и Региональных мероприятиях – не менее 50% обучающихся; включение в число победителей и призёров мероприятий – не менее 10%; переход на продвинутый уровень – не менее 25% группы.

Формы аттестации

- ✓ беседа/опрос;
- ✓ открытое итоговое занятие;
- ✓ презентация творческих работ;
- ✓ участие в выставках различного уровня;
- ✓ участие в фестивалях и конкурсах по направлению техническое творчество.

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

- ✓ готовая работа;
- ✓ перечень готовых работ;
- ✓ портфолио;
- ✓ дневник наблюдений;
- ✓ видеозапись выполнения работы;
- ✓ фото процесса выполнения работы;
- ✓ журнал посещаемости;
- ✓ анкетирование;
- ✓ отзывы родителей и детей о работе педагога и творческого объединения;
- ✓ свидетельство/сертификат участия в выставке;
- ✓ диплом участия в фестивалях и конкурсах;
- ✓ мониторинг;
- ✓ аналитические справки.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

- ✓ готовая работа;
- ✓ открытое итоговое занятие;
- ✓ портфолио;
- ✓ демонстрация/выставка изделий;

- ✓ защита творческого проекта;
- ✓ фестиваль/конкурс;
- ✓ мониторинг;
- ✓ аналитические справки.

Материально-техническое обеспечение

1. *Помещение:*

- ✓ Учебный кабинет, оформленный в соответствии с СанПиН и профилем проводимых занятий и оборудованный в соответствии с санитарными нормами: столы и стулья для педагога и каждого обучающегося, принудительная вытяжка воздуха из помещения, лаборантская для хранения материалов и работ обучающихся.
- ✓ Магнитная доска.
- ✓ Водопровод для гигиены труда детей.

2. *Материалы:*

- ✓ Наглядный материал по темам занятий.
- ✓ Рабочая одежда: фартук и нарукавники.
- ✓ Бумага для эскизов будущих работ.
- ✓ Карандаши различной мягкости.
- ✓ Ластики.
- ✓ Бумага различной плотности, фактуры и цвета для изготовления поделок и моделей (односторонняя и двусторонняя).
- ✓ Картон, цветной картон, ватман.
- ✓ Наборы маркеров /линеров различной толщины (черные).
- ✓ Калька.
- ✓ Кусочки ткани, линолеума, пенопласта и др.
- ✓ Отшлифованная доска.
- ✓ Простые карандаши, цветные карандаши, фломастеры, восковые мелки.
- ✓ Проволока различной толщины.
- ✓ Кнопки, скрепки, булавки.
- ✓ Конверты/коробки для незаконченных работ.

3. *Инструменты и приспособления:*

- ✓ Стеллажи для хранения наглядных пособий, неоконченных изделий обучающихся.
- ✓ Стенд для достижений.
- ✓ Демонстрационные стенды для оформления тематических выставок по основным темам программы.
- ✓ Линейки, треугольники, офицерские линейки, трафареты.
- ✓ Стеки, ножи, линейки, штампы, трафареты.
- ✓ Электровыжигательные приборы.
- ✓ Паяльники.
- ✓ Столярные и слесарные инструменты.
- ✓ Ножницы, циркули, канцелярские ножи, шило.
- ✓ Клей: ПВА, «Момент», Клей-пистолет.

- ✓ Кисточки для клея.
- ✓ Кусачки для проволоки, плоскогубцы.

Информационное обеспечение

1. Телевизор/экран.
2. Аудио- и видеоматериалы по темам занятий.
3. Диапроектор.
4. Слайды.
5. Компьютер.
6. Интернет.
7. Тематические подборки иллюстративного материала.
8. Литературные материалы к зрительному ряду.
9. Детские творческие работы (из фонда).
10. Наглядный материал/образцы последовательного выполнения работ.
11. Дидактические игры, кроссворды, викторины.

Кадровое обеспечение

- ✓ 1 педагог дополнительного образования по техническому творчеству.

Раздел 2. Учебный план

№ п.п.	Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
1.	Вводные занятия. Материалы и инструменты. Правила техники безопасности при работе с инструментами.	2	2	4	Опрос, кроссворд
2.	Правила дорожного движения.	4	4	8	Игра-путешествие, конкурс
3.	Первоначальные графические знания и умения. Углубление знаний о чертежных инструментах. Техника безопасности.	2	4	6	Опрос, викторина
4.	Изготовление макетов и моделей из плоских деталей.	4	10	14	Коллективная оценка моделей, участие в соревнованиях. Выставка
5.	Изготовление подарков и сувениров из разных материалов.	12	30	42	Коллективная оценка моделей. Выставка лучших работ
6.	Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов.	12	24	36	Самооценка и коллективная оценка моделей, выставка лучших работ
7.	Выжигание.	4	12	16	Выставка лучших работ
8.	Выпиливание.	5	9	14	Коллективная творческая работа. Выставка.
9.	Экскурсии.	2	-	2	Отзыв
10	Заключительное занятие.	1	1	2	Итоговая выставка
	Всего:	**48**	**96**	**144**	

Раздел 3. Содержание учебного плана

1. **Раздел по теме «Вводное занятие. Инструктажи по технике безопасности и правилам поведения в ЦРТДЮ».**
   - ✓ *Теория:* Цели и задачи работы творческого объединения. Знакомство с содержанием программы. Режим работы объединения. Правила поведения в ЦРТДЮ. Техника безопасности на рабочем месте. Специальная одежда для работы. Организация рабочего места. Показ образцов готовых изделий. Значение техники в жизни человека. Назначение инструментов, правила пользования ими, правила безопасной работы. Беседа о свойствах бумаги, картона, древесины, жести, проволоки и других материалов, их использование. Инструменты, применяемые при обработке различных материалов: ножницы, пилы, молотки, плоскогубцы, круглогубцы и т.д. Экскурсия в музей космической техники.
   - ✓ *Практика:* Практическое ознакомление обучающихся с материалами и инструментами. Изготовление из плотной бумаги макета ракеты с применением знаний об осевой симметрии. Художественное оформление поделок.

2. **Раздел по теме «Основы безопасности дорожного движения».**

2.1.Тема: «Улицы и движение в нашем городе**».**
- ✓ *Теория:* Раскрыть особенности движения транспорта и пешеходов в городе дать понятия о некоторых терминах, употребляемых в ПДД.
- ✓ *Практика:* Просмотр видеофильма по теме.

2.2.Тема: «Дорожные знаки и дополнительные средства информации**».**
- ✓ *Теория:* Познакомить с группами дорожных знаков и их назначением.
- ✓ *Практика:* Семь групп дорожных знаков: предупреждающие, приоритета, запрещающие, предписывающие, информационно-указательные, сервиса, дополнительной информации.

2.3. Тема: «На наших улицах**».**
- ✓ *Теория:* Повторить элементы улиц и дорог, объяснить назначение дорожной разметки.
- ✓ *Практика:* Работа с плакатами.

2.4. Тема: «Сигналы светофора и регулировщика**».**
- ✓ *Теория:* Повторить значение сигналов светофора, виды светофоров; познакомить учащихся с назначением дорожной разметки.
- ✓ *Практика:* Трехсекционные светофоры с одной и двумя дополнительными секциями. Положение корпуса и жесты регулировщика, их значение.

2.5. Тема: «Правила пользования транспортом**».**
- ✓ *Теория:* Научить пользоваться общественным транспортом и правильному поведению на дороге.
- ✓ *Практика:* Игра «Пассажиры общественного транспорта».

2.6.Тема: «От «бытовой» привычки – к трагедии на дороге**».**

- ✓ *Теория:* Дать понятие дорожной ситуации - «ловушки», отучить детей переносить «бытовые» привычки на проезжую часть улицы.
- ✓ *Практика:* Игра «Водитель и пешеход».

2.7. Тема: «На железной дороге**».**

- ✓ *Теория:* Дать понятия об оборудовании железнодорожных переездов, правилах перехода и переезда через железнодорожные пути.
- ✓ *Практика:* Решение задач на картинках.

2.8. Тема: «Правила оказания первой медицинской помощи при дорожно-транспортном происшествии**».**

- ✓ *Теория:* Понятие «кровотечение». Методы остановки кровотечения, наложения повязок, оказания первой медицинской помощи при ожогах.
- ✓ *Практика:* Наложение повязок на раны (работа с бинтами).

3. Раздел по теме «Графические знания и умения».

- ✓ *Теория:* Понятие о техническом рисунке, чертеже, эскизе. Различие этих графических изображений. Совершенствование знаний о масштабе, нанесении размеров и применение этих знаний в начальном техническом моделировании. Порядок чтения и составления эскиза детали. Расширение понятий о сборочном чертеже.
- ✓ *Практика:* Чтение и составление эскизов плоских деталей и изделий. Увеличение и уменьшение чертежа деталей с помощью масштаба.

4. Раздел по теме «Изготовление макетов и моделей из плоских деталей».

- ✓ *Теория:* Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: прямоугольнике, круге, половине круга и т.д. Сопоставление формы окружающих предметов, частей машин и других технических объектов с геометрическими фигурами.
- ✓ *Практика:* Создание образцов силуэтов технических объектов из элементов «Геометрического конструктора» (корабль, грузовой автомобиль, самолет, подъемный кран, светофор, весы и др.). Изготовление по шаблону и собственному замыслу контурных моделей со щелевидными соединениями в «замок» (ракета, самолет, якорь и др.)

5. Раздел по теме «Изготовление подарков и сувениров из разных материалов».

- ✓ *Теория:* Ознакомление с готовыми образцами различных поделок и сувениров из разных материалов. Способы изготовления поделок и сувениров из бумаги, картона, тонкой фанеры с применением деревянных заготовок, проволоки, фольги и природных материалов. Способы и приемы отделочных работ, элементы художественного

оформления изделий. Предварительное планирование предстоящей работы. Правила безопасной работы.

- ✓ *Практика:* Изготовление новогодних игрушек и гирлянд, праздничных открыток.

6. **Раздел по теме «Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов».**
   - ✓ *Теория:* Понятия о простейших геометрических телах: куб, параллелепипед, цилиндр, конус. Анализ формы технических объектов и сопоставление с геометрическими телами. Создание макетов технических объектов.
   - ✓ *Практика:* Понятия о простейших геометрических телах: куб, параллелепипед, цилиндр, конус. Анализ формы технических объектов и сопоставление с геометрическими телами. Создание макетов технических объектов.

7. **Раздел по теме «Выжигание».**
   - ✓ *Теория:* Закрепление понятий об устройстве прибора для выжигания и основных правилах безопасной работы. Повторение теоретических знаний по процессу выжигания. Способы нанесения на поверхность для обработки рисунков.
   - ✓ *Практика:* Приготовление заготовки из фанеры, обработка поверхности, нанесение рисунка. Закрепление полученных навыков выжигания.

8. **Раздел по теме «Выпиливание».**
   - ✓ *Теория:* Способы и приемы выпиливания. Инструменты и приспособления. Способы перевода выкройки изделия на кальку, бумагу, пенопласт при помощи копировальной бумаги.
   - ✓ *Практика:* Выпиливание из пенопласта фигурок персонажей любимых сказок. Оформление картины.

9. **Раздел по теме «Экскурсии».**
   - ✓ *Теория:* Необходимость и важность посещения музеев. Беседы с инженерами, изобретателями и космонавтами.
   - ✓ *Практика:* «Музей Краснознаменска» в ЦРТДЮ. Планетарий в г. Москва. Интерактониум «Марс-Трефо» ВДНХ г. Москва.

10. **Раздел по теме «Заключительное итоговое занятие».**
    - ✓ *Теория:* Подведение итогов. Беседа о дальнейшей работе технического моделирования.
    - ✓ *Практика:* Выставка детских работ.

К концу обучения, обучающиеся должны:

- ***знать:***
  - основные санитарно-гигиенические правила при моделировании и конструировании технических моделей и объектов;
  - основные понятия по материаловедению используемых материалов;
  - виды разметки (на глаз, по шаблону, трафарету, складыванием, по месту, на просвет, через копировальную бумагу, по линейке, угольнику);
  - правила черчения деталей модели технического объекта;
  - устройство простейших технических изделий, технологию их изготовления;
  - правила безопасного поведения на дорогах, в ЦРТДЮ и технику безопасности на занятиях в творческом объединении.
- ***уметь:***
  - проанализировать конструкцию изделия-образца;
  - самостоятельно просчитать габаритные размеры, определить величину заготовки;
  - спланировать последовательность изготовления изделия, обосновать чередование операций;
  - выбрать необходимый инструмент, материалы и правильно организовать рабочее место;
  - изготовить изделие по частям, скомпоновать его, изготовить в целом;
  - эстетически оформить изделие в готовом виде;
  - применять на практике правила безопасного поведения на дорогах, в ЦРТДЮ и технику безопасности на занятиях в творческом объединении.

К концу обучения знания, умения и навыки обучающихся должны в полной мере соответствовать «планируемым результатам» программы стартового уровня обучения, изложенным в «пояснительной записке» программы.

Раздел 5. Методическое обеспечение программы

Методы обучения:

- словесный (устное изложение, беседа, опрос, обсуждение и др.);
- наглядный (видео- и фотоматериалов, плакаты, иллюстрации, наблюдение, показ педагогом, посещение выставок/экскурсий);
- практический;
- объяснительно-иллюстративный;
- репродуктивный;
- частично-поисковый;
- игровой,
- проектный.

Методы воспитания:

- убеждение;
- поощрение;
- стимулирование;
- упражнение;
- мотивация.

Формы организации образовательного процесса:

- фронтальная;
- в малых группах (2-3 человека);
- групповая;
- индивидуально-групповая;
- индивидуальная.

Формы организации учебного занятия:

- беседа;
- практическое занятие;
- поход;
- встреча с интересными людьми;
- выставка;
- защита проектов;
- игра;
- наблюдение;
- открытое занятие;
- представление готовых работ;
- презентация;
- творческая мастерская;
- фестиваль/конкурс;
- экскурсия.

Педагогические технологии:

- здоровьесберегающая технология;
- технология личностноориентированного обучения;
- технология группового обучения;
- технология развивающего обучения;
- технология проблемного обучения;
- технология исследовательской деятельности;
- технология проектной деятельности;
- технология коллективной творческой деятельности;
- технология портфолио.

Алгоритм учебного занятия

1. Организационный момент: отметка посещаемости, организация рабочего места, инструктаж по технике безопасности на рабочем месте.
2. Повторение пройденного материала.
3. Введение в новую тему. Изложение теоретического материала.
4. Показ педагогом основных принципов работы по теме.
5. Практическая работа.
6. Подведение итогов, анализ, обсуждение и оценка работ.
7. Приведение в порядок рабочего места.

Во время занятий для обучающихся организуются перерывы для релаксирующих упражнений и пальчиковой гимнастики.

Дидактические материалы

- Цветные рисунки-плакаты, изображающие приёмы и поэтапное выполнение работ.
- Таблицы-памятки, схемы, технологические карты, информационные стенды.
- Изделия-образцы, изготовленные самим педагогом или лучшие детские работы.
- Индивидуальные комплекты дидактического материала для каждого обучающегося (трафареты, шаблоны, выкройки различных моделей по темам).
- Альбомы с образцами, фотографиями готовых изделий.
- Инструкционные карты и схемы базовых форм технических объектов.
- Инструкционные карты сборки изделий.
- Схемы создания изделий.
- Иллюстрации журналов по истории развития комической техники.
- Учебные и методические пособия: разработки сценариев КВН, викторин, конкурсов, праздников, соревнований.
- Материалы методического и психолого-педагогического сопровождения каждого этапа Программы.

- научная, специальная, методическая литература, Журналы «Юный техник» и «Левша» (См. список литературы).

Принципы построения образовательной деятельности:

✓ педагог для обучающегося;
✓ сотрудничество, сотворчество, совместный поиск;
✓ нет предела совершенствованию;
✓ учет психофизических особенностей детей;
✓ создание атмосферы успеха.

Программа адаптирована для детей младшего школьного возраста и направлена на развитие моделирования как подлинно творческой, развивающейся и развивающей деятельности. Такая система работы предоставляет возможность каждому желающему ребенку попробовать окунуться в удивительную страну технического творчества и в игровой непринужденной обстановке среди своих сверстников поставить себя на место народных мастеров, умельцев, творцов, конструкторов.

Процесс обучения по данной программе строится на основе следующих **педагогических принципах**:

- целостности в восприятии обучающимися родной культуры;
- включения детей в активную творческую деятельность;
- сочетание коллективных и индивидуальных форм деятельности;
- учета возрастных психолого-физиологических особенностей детей;
- системности и последовательности;
- связи теории с практикой;
- опоры на чувственно-эмоциональную сферу ребенка;
- доступности;
- наглядности;
- добровольности;
- многообразия форм учебно-воспитательного процесса.

Во время реализации стартового уровня обучения изучаемый материал дается в общих чертах. Дети знакомятся с чертежными инструментами, но большинство изделий выполняют по шаблонам. При этом следует помнить, что воспитывающий и развивающий потенциал занятий по обучению детей снижается, если ребенок привыкает работать только под диктовку руководителя, по принципу – «делай как я», хотя в подражательной деятельности заложены большие возможности для обучения, особенно в первый год. Поэтому уже на этом этапе обучения, необходимо вводить ребенка в творческий процесс, поощряя любые творческие проявления. Целесообразно с первых дней обучения применять дидактические и развивающие игры, направленные на развитие творческого мышления, дивергентные задачи и задания.

При изготовлении объектов используются различные виды бумаги, обладающие различными свойствами, самый разнообразный природный материал, который можно найти в данной местности, проволока, фольга, так называемые бросовые материалы (обертки от конфет, красочные страницы журналов, карточные коробки, пластиковые баночки, спичечные коробки, проволока и т.д.).

В программе предусмотрено знакомство не только с различными свойствами одного материала, но и с одним и тем же свойством разных материалов, например, свойство гибкости, которое они могут наблюдать, исследуя различные материалы.

Важно для развития ребенка и многообразие операций в пределах одной и той же техники: аппликация может быть вырезана ножницами или выполнена способом обрывания, приклеена или пришита нитками, на бумажной основе или на ткани. Она может быть плоской, рельефной, объемной, контурной.

С другой стороны, для развития детей имеет значение выделение одинаковых приемов в работе с различными материалами: лепить можно из глины, пластилина, теста, воска; приклеивать можно бумагу, ткань, природный материал и т.д.

Развивающее значение имеет комбинирование различных материалов в одном изделии (коллаж). Сопоставление способов и приемов в работе с различными материалами содействуют их лучшему осознанию.

Тематика программы согласуется с учебной программой школьного курса, дополняет и опережает его с точки зрения теоретической и практической направленности.

Темы занятий расположены по мере усложнения - от простого к более сложному. Содержательная сторона занятий наряду с общей познавательностью, информационной насыщенностью включает и игровые элементы с задействованием сравнительно-образного мышления детей.

Почасовая разбивка программы может варьировать в зависимости от уровня усвоения и подготовленности детей. Указанные задания могут корректироваться исходя из ситуации, условий, интересов учащихся, наличия материальной базы.

Программа состоит из четырёх блоков:

1. В *информационный* блок включены циклы «Введение» и «Материалы и инструменты». На этих занятиях необходимо четко и доступно объяснить обучающимся:
   - правила техники безопасности и санитарно-гигиенические требования,
   - уделить большое внимание истории развития науки и техники, людям науки, изобретателям, исследователям, испытателя;
   - о свойствах материалов, из которых будут создаваться модели, их назначение и применение;

- проводить беседы о традициях русской культуры; по расширению и углублению знаний детей о труде взрослых, о различных профессиях.

2. *Технологический* блок состоит из циклов, раскрывающих технологию работы с материалами, приемы обработки и способы создания изделий из бумаги в технике: «Аппликация», «Оригами», «Квиллинг»; изучение технологии использования в поделках картона: «Конструирование», «Объемные модели»; фанеры - «Выжигание», «Выпиливание», проволоки и т.д., а также средств и способов соединения различных деталей между собой.
3. *Организационно-воспитательный* блок представлен в программе двумя циклами «Праздники и подготовка к ним», «Игры и соревнования». Занятия данных циклов проводятся соответственно тематике праздников и включены в тематический план согласно календарному времени. Он предусматривают занятия, связанные с подготовкой и проведением праздников, посещением выставок, участием в конкурсах, викторинах, соревнованиях, экскурсиях. Это дает возможность обучающимся расширить свой кругозор, учиться анализировать увиденные работы, оформление и организацию праздника или выступления.
4. *Проверочно-результативный* блок. Для проверки результативности реализации программы и правильного планирования тематики занятий в завершении каждой темы предусмотрены итоговые задания, которые проводятся в виде викторин, соревнований, выставок, коллективных проектов и помогают проанализировать результаты деятельности. В проверочно-результативный блок входят также занятия по решению кроссвордов, викторин, загадок по тематике технического творчества.

В каждом блоке особое место занимает коллективная творческая деятельность - эффективное средство решения многих воспитательных и дидактических задач. Коллективные работы позволяют создать ситуацию успеха у обучающихся в творческом объединении. Каждый обучающийся смотрит на коллективное творение, как на свое собственное. Он удовлетворен морально, у него появляется желание творить и создавать новые работы. Коллективные творческие работы дают возможность обучающемуся 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 дается возможность получить жизненный опыт позитивного взаимодействия. Активная совместная деятельность способствует формированию у обучающихся положительных взаимоотношений со сверстниками, умению договариваться о содержании деятельности, о ее этапах, оказывать помощь тем, кто в ней нуждается, подбодрить товарища, корректно указать на сделанные ошибки.

Организация и методика проведения занятий в группах осуществляется в строгом соответствии с особенностями возраста и подготовленности

обучающихся. Основной метод проведения занятий в творческом объединении – практическая работа. Ее цель – обеспечить закрепление и конкретизацию полученных теоретических знаний. Практическая работа – это важнейшее средство связи теории и практики в обучении.

Одной из составляющих образовательного процесса является работа с родителями. Цель этого вида работы - сотрудничество, т.е. создание единого сообщества: педагог - ребенок – родители. Основой плодотворного взаимодействия педагога и родителей является открытое, доброжелательное, тактичное обращение, уважение и прежде всего признание важности интересов ребенка. Для родителей проводятся родительские собрания, открытые занятия, консультации, индивидуальная работа в течение учебного года (встречи, общение по телефону и т.д.).

Одним из важнейших аспектов программы является ***проверка и оценка результатов обучения***. В процессе обучения проводятся контрольные диагностические срезы по отдельным темам, начальная, промежуточная и итоговая диагностики, в которых выделяются основные показатели:

- *«Мониторинг реализации программы учебного курса творческого объединения» Самоделкины»*:
  - знания, умения; навыки;
  - мотивация к занятиям;
  - творческая активность;
  - эмоционально-художественная настроенность;
  - достижения;
- *«Оценка качеств личности, для решения педагогически задач»*:
  - образовательные результаты;
  - эффективность воспитательных воздействий;
  - социально-педагогические результаты.

Показатели критериев определяются уровнем: *высокий; средний; низкий*.

Формы контроля используются различные, но всегда мотивирующие, т.е. побуждающие ребенка к дальнейшей работе, саморазвитию, самосовершенствованию. Они сочетаются с проведением разнообразных общих дел в течение года: презентаций творческих работ, выставок (причем выставка может быть как персональной, так и коллективной), конкурсов, защиты творческих проектов, соревнований, массовых мероприятий, в которых могут принимать участие и родители обучающихся. Критерии оценки деятельности обучающихся по итогам учебного года: присваивается з*вание «Юный Самоделкин»*.

Итоговая выставка

Данная форма подведения итогов позволяет определить степень эффективности обучения по программе, осуществляется с целью определения

уровня мастерства, культуры, техники исполнения творческих работ, а также с целью выявления и развития творческих способностей обучающихся.

По итогам выставки лучшим участникам выдается диплом или творческий приз. Организация и проведение итоговых выставок дает возможность детям, родителям и педагогу увидеть результаты своего труда, создает благоприятный психологический климат в коллективе.

Раздел 6. Список литературы

Библиография для педагогов

1. Алексеевская Н. Волшебные ножницы. — М.: Лист. 1998г.;

2. Амоков В.Б. Искусство аппликации. — М.: Школьная пресса, 2002г.;
3. Афонькин С, Афонькина Е. Уроки оригами в школе и дома. — М.: Рольф Аким, 1999г.;
4. Выгодский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте. — М.: Просвещение, 1999г.;
5. Выгонов В.В. Изделия из бумаги. -М.: Издательский дом МС, 2001г.
6. Глушенко А.Г. Трудовое воспитание младших школьников во внеклассной работе.— М.: Просвещение, 1985г.;
7. Горичева В.С., Филиппова ТВ. Мы наклеим на листок солнце, небо и цветок. — Ярославль: Академия развития, 2000г.;
8. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. — Ярославль: Академия развития, 2002г.;
9. Калугин М.А. Развивающие игры для младших школьников. - Ярославль: «Академия развития», 1997г.;
10. Кобитина И.И. Работа с бумагой; поделки и игры. - М.: Творческий центр «Сфера», 2000г.;
11. Коллекция идей. Журнал для нескучной жизни. - М.: ЗАО «ИД КОН - Лига Пресс», 2002г.;
12. Корнеева Г.М. Бумага. Играем, вырезаем, клеим. - Санкт-Петербург: «Кристалл», 2001г.;
13. Максимова Н.М., Колобова Т.Г. Аппликация. - М.: ООО фирма «Издатель ство АСТ», 1998г.;
14. Н.Сократов, О.Багирова, С.Маннакова, Мотивационные основы здоровьесберегающего воспитания детей//Воспитание школьников №9 2003г.;
15. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги. — Ярославль: «Академия развития», 2001г.;
16. Начальное техническое моделирование: Пособие для учителей нач. классов по внеклассной работе, Журавлева А.П., Болотина Л.А. – М.: Просвещение, 1982г.;
17. Развитие технического творчества младших школьников: Книга для учителя, Андрианов П.Н., Галагузова М.А., Каюкова Л.А. – М.: М.: Просвещение, 1990г.;
18. Сергеева Н., Модель деятельности педагога по обеспечению эмоционального благополучия младших школьников // Воспитание школьников, № 4, 2003г.;
19. Твори, выдумывай, пробуй!: Сб. бум. Моделей: Книга для учащихся 4-8 классов средней школы, Замотин О.Е., Зарипов Р.В., Рябчиков Е.Ф. и др.; сост. Тимофеева М.С. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Просвещение, 1986г.;
20. Техническое творчество в начальных классах. Книга для учителя по внеклассной работе, Перевертень Г.И. – М.: Просвещение, 1988г.;
21. Хелен Блисс. Твоя мастерская. Бумага / Перевод: Беловой Л.Ю. – Санкт-Петербургург: «Норинт», 2000г.;

22. Черемошкина Л.В. Развитие памяти детей – Ярославль: «Академия развития», 1997г.;
23. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить. М.: Просвещение, 1990г.;
24. Яшнова О., Успешность обучения и воспитания младших школьников // Воспитание школьников, № 8 2002г.

Библиография для обучающихся и родителей

1. Аппликация в детском саду: в помощь воспитателям и родителям, Малышева А.Н., Ермолаева Н.В., Академия Холдинг, Академия и К, Академия Развития, 2007 г.;
2. Аппликация, Гусакова М.А. – М.: Просвещение, 1982 г.;
3. Афонькин С., Афонькина Е. Уроки оригами в школе и дома, - М.: Рольф Аким. 1999г.;
4. Васильева Л., Гангнус. Уроки. Уроки занимательного труда. – М.: Педагогика, 1987г.;
5. Вырежи и сложи, Игры- головоломки, Михайлова З.А., изд-во РОССКРИН, 1997 г.;
6. Геронумус Г.М. 150 уроков труда. - Тула, 1996г.;
7. Глушкова И. Сделай сам. Для мальчиков. - М., 1996г.;
8. Долженко Г.И. 100 поделок из бумаги. – Ярославль: Академия развития, 2002г.;
9. Долженко Г.И., 100 поделок из бумаги. -Ярославль – 2004г.;
10. Журналы: «Левша», «Юный техник», приложение «ЮТ для умелых рук», «А почему?»;
11. Забавные поделки к праздникам, Черныш И.В., изд-во АЙРИС-ПРЕСС, 2007г.;
12. Искусные поделки из разных материалов, Перевертень Г.И., изд-во АСТ, 2008г.;
13. Нагибина М.И. Из простой бумаги мастерим как маги, - Ярославль Академия развития, 2001г.;
14. Русакова М.А., Подарки и игрушки своими руками - М., 2000г.;
15. Столярова С.В. Я машину смастерю - папе с мамой подарю. Моделирование автомобилей из бумаги и картона. -Ярославль, 2000г.;
16. Урок труда. Комплект учебников-тетрадей по трудовому обучению для учащихся 1-4 классов четырехлетней начальной школы, Геронимус Т. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1997г.;
17. Урок труда. Работаем с удовольствием/Методическое пособие к «Комплекту учебников-тетрадей по трудовому обучению для 1-4 классов четырехлетней начальной школы», Геронимус Т. – М.: АСТ-ПРЕСС, 1988г.;
18. Шпаковский В.О. Для тех, кто любит мастерить. - М., 1990г.;
19. Оригами. Ссылка на сайт: www.orange-elephant.ru/gallery
20. Солнышки. Ссылка на сайт: http://www.solnushki.ru/handmade/easter
21. Умные детки. Ссылка на сайт: www.umnyedetki.ru/podelki2.html
22. Школа оригами. Ссылка на сайт: www.origami-school.narod.ru

Приложение № 1

Утверждаю:
Директор МБУДО ЦРТДЮ
_____ Н.В. Салеева
31 мая 2023 года

Календарный учебный график
Дополнительной образовательной общеразвивающей программы
«Начальное техническое конструирование «Самоделкины» (стартовый уровень)

Педагог дополнительного образования: ***Макашина Татьяна Владимировна***
Год обучения: ***1***
Группа: ***1*** и ***2***

№ п/п	Месяц	Число	Время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1	сентябрь			Беседа. Демонстрация готовых моделей	2ч.	Вводное занятие. Материалы и инструменты. Техника безопасности. Изготовление вертушек. Соревнование.		Самооценка, опрос, соревнование
2				Беседа. Демонстрация готовых моделей	2ч.	ПДД « Улица полна неожиданностей». Т/Б. Изготовление игрушек-дергунчиков из плоских деталей.		Опрос

3				Фронтальная работа	2ч.	Т/Б. Изготовление тигренка –игрушки-дергунчика.		Самооценка
4				Фронтальная работа	2ч.	Т/Б. Изготовление тигренка –игрушки-дергунчика.		Самооценка
5				Фронтальная работа	2ч.	Т/Б. Изготовление утенка – игрушки – дергунчика.		Самооценка
6				Фронтальная работа	2ч.	Т/Б. Изготовление утенка – игрушки – дергунчика.		Самооценка
7	октябрь			Беседа. Демонстрация готовых моделей	2ч.	ПДД. «Пешеходные перекрестки». Т/Б. Первоначальные знания и умения. Знакомство с чертежными инструментами.		Кроссворд «Наши помощник инструменты»
8				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Знакомство с линиями чертежа. Видимый и невидимый контур. Изготовление парашюта.		Опрос. Самооценка
9				Комбинированное занятие	2ч.	Т/Б. Знакомство с осевой и центровой линиями. Изготовление симметричной модели самолета. Запуски моделей.		Соревнование внутри группы
10				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление макетов и моделей из плоских деталей. Изготовление		Опрос. Самооценка

						фюзеляжа модели истребителя.		
11				Комбинированн ое занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление крыльев и стабилизаторов истребителя. Сборка модели. Испытания.		Соревнова ние
12				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Изготовление силуэта модели грузовика.		Опрос. Самооцен ка
13				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление силуэта модели грузовика.		Опрос. Самооцен ка
14				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Создание модели автомобиля на подставке.		Опрос. Самооцен ка
15	ноябрь			Беседа. Демонстрация готовых моделей	2ч.	ПДД «Нерегулируемые перекрестки». Т/Б. Изготовление контурных моделей со щелевидным соединением.		Опрос. Самооцен ка
16				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление модели ракеты со щелевидным соединением.		Опрос. Самооцен ка
17				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление самолета со щелевидным соединением.		Опрос. Самооцен ка

18				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление самолета со щелевидным соединением.		Опрос. Самооценка
19				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление якоря со щелевидным соединением.		Опрос. Самооценка
20				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление якоря со щелевидным соединением.		Опрос. Самооценка
21				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление двухступенчатой ракеты со щелевидным соединением		Опрос. Самооценка
22				Комбинированное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление двухступенчатой ракеты со щелевидным соединением		Выставка работ по пройденной теме
23	декабрь			Беседа. Демонстрация готовых моделей	2ч.	ПДД «Регулируемые перекрестки». Т/Б. Изготовление новогодних поделок.		Опрос. Самооценка
24				Занятие-выставка	2ч.	Т/Б. Изготовление новогодних поделок.		Коллективная оценка работ
25				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Аппликация «Сидит кошка на зимнем окошке».		Опрос. Самооценка
26				Занятие-	2ч.	Т/Б. Аппликация «Сидит		Коллектив

				выставка		кошка на зимнем окошке».		ная оценка работ
27				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление игрушек и гирлянд к Новому году.		Опрос. Самооценка
28				Занятие-выставка	2ч.	Т/Б. Изготовление игрушек и гирлянд к Новому году.		Коллективная оценка работ
29				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление новогодних открыток в технике оригами.		Опрос. Самооценка
30				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление новогодних открыток в технике оригами.		Опрос. Самооценка
31				Занятие-выставка	2ч.	Т/Б. Изготовление новогодних открыток в технике оригами.		Коллективная оценка работ
32	январь			Беседа. Демонстрация готовых моделей	2ч.	ПДД «Поездка в автобусе, электричке, автомобиле». Т/Б. Разработка и изготовление объемных макетов и моделей технических объектов (легковой автомобиль).		Опрос, самостоятельная работа
33				Традиционное	2ч.	Т/Б. Изготовление		Опрос,

				занятие		развертки легкового автомобиля		самостоят работа
34				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Оформление автомобиля: окна, фары, бампер.		Опрос, самостоят работа
35				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление автомобиля по готовым разверткам, корпус.		Опрос, самостоят работа
36				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление автомобиля по готовым разверткам, рама, колеса.		Опрос, самостоят работа
37				Занятие-выставка	2ч.	Т/Б. Сборка и оформление автомобиля.		Коллективная оценка работ
38	февраль			Беседа. Демонстрация готовых моделей	2ч.	ПДД «Дорожные знаки и разметка». Т/Б. Изготовление объемных моделей военной техники».		Опрос, самостоят работа
39				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление танков из спичечных коробков.		Опрос, самостоят работа
40				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление танков из спичечных коробков.		Опрос, самостоят работа
41				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление самолетов из спичечных		Опрос, самостоят

						коробков.		работа
42				Занятие-выставка	2ч.	Т/Б. Изготовление самолетов из спичечных коробков.		Коллективная оценка работ
43				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление пушки.		Опрос, самостоят работа
44				Занятие-выставка	2ч.	Т/Б. Изготовление пушки.		Коллективная оценка работ
45	март			Беседа. Демонстрация готовых моделей	2ч.	ПДД «Виды травм при ДТП. Как помочь себе и товарищу при получении травмы». Т/Б. Изготовление подарка к 8 марта.		Опрос, самостоят работа
46				Занятие-выставка	2ч.	Т/Б. Изготовление подарка к 8 марта.		Коллективная оценка работ
47				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Знакомство с погрузочно-разгрузочной техникой, изготовление рамы вилочного автопогрузчика.		Опрос, самостоят работа
48				Традиционное	2ч.	Т/Б. Изготовление кабины		Опрос,

				занятие		вилочного автопогрузчика.		самостоят работа
49				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление колес и вил вилочного автопогрузчика. Сборка модели, оформление.		Опрос, самостоят работа
50				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление модели автопогрузчика для сыпучих материалов, развертка рамы и кабины.		Опрос, самостоят работа
51				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление модели автопогрузчика для сыпучих материалов, развертка ковша.		Опрос, самостоят работа
52				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Изготовление модели автопогрузчика для сыпучих материалов, колеса и диски.		Опрос, самостоят работа
53				Занятие-выставка	2ч.	Т/Б. Сборка модели автопогрузчика, оформление.		Коллектив ная оценка работ
54	апрель			Беседа. Демонстрация готовых моделей	2ч.	ПДД «Ты – велосипедист». Т/Б. Изготовление ракеты с катапультой.		Опрос, самостоят работа
55				Беседа . Экскурсия	2ч.	Беседа, посвященная Дню космонавтики. Т/Б. Изготовление ракеты с		Коллектив ная оценка

						катапультой, оформление.		работ
56				Беседа. Демонстрация готовых моделей	2ч.	Т/Б. Знакомство с лобзиком. Выбор рисунка. Способы копирования. Перевод рисунка на пенопласт.		Опрос, самостоят работа
57				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Выпиливание работы из пенопласта.		Опрос, самостоят работа
58				Занятие-выставка	2ч.	Т/Б. Раскрашивание работы.		Коллективная оценка работ
59				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Выбор рисунка, копирование, выпиливание.		Опрос, самостоят работа
60				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Раскрашивание работы.		Опрос, самостоят работа
61				Занятие-выставка	2ч.	Т/Б. Оформление работы в рамочке.		Коллективная оценка работ
62	май			Беседа. Демонстрация готовых моделей	2ч.	Беседа о ПДД «Дорога глазами водителей». Т/Б. Знакомство с электровыжигательным прибором. Демонстрация		Опрос, самостоят работа

						готовых работ. Обработка фанеры.		
63				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Способы копирования. Выбор рисунка на свободную тему, копирование его на фанеру.		Опрос, самостоят работа
64				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Выжигание рисунка по контуру.		Опрос, самостоят работа
65				Занятие-выставка	2ч.	Т/Б. Раскрашивание рисунка восковыми мелками.		Коллективная оценка работ
66				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Выбор рисунка на свободную тему, копирование его на фанеру.		Опрос, самостоят работа
67				Традиционное занятие	2ч.	Т/Б. Выжигание рисунка по контуру.		Опрос, самостоят работа
68				Заключительное занятие. Занятие выставка	2ч.	Итоговая выставка		Коллективная оценка работ