

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА МЫТИЩИ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «ГАЛАКТИКА»

ПРИНЯТО

на педагогическом совете

Протокол № 1
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор
МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»
Э.Ю. Салтыков



Приказ № 147-О
от «29» августа 2024 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Начальное техническое моделирование»

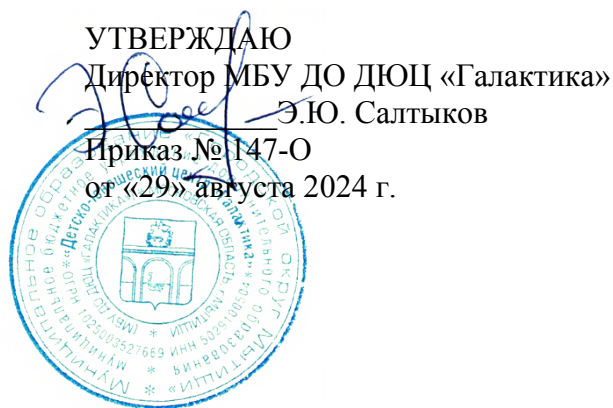
Направленность: техническая
Уровень сложности освоения: стартовый
Возраст обучающихся: 7-18 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Стырева Юлия Игоревна,
педагог дополнительного образования

г. Мытищи
2024 г.

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА МЫТИЩИ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДЕТСКО-ЮНОШЕСКИЙ ЦЕНТР «Галактика»
(МБУ ДО ДЮЦ «Галактика»)

ПРИНЯТО
на педагогическом совете
Протокол № 1
от «29» августа 2024 г.



Дополнительная общеобразовательная программа
Дополнительная общеразвивающая программа
«Начальное техническое моделирование»

Направленность: техническая
Уровень сложности освоения: стартовый
Возраст обучающихся: 7-14 лет
Срок реализации: 1 год
Объем учебной нагрузки: 72 часа

Составитель программы:
Стырева Ю.И., педагог дополнительного
образования

г. Мытищи
2024 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

5- с.

Направленность программы

Авторская основа программы

Актуальность программы

Новизна программы

Педагогическая целесообразность программы

Основные принципы обучения и воспитания

Адресат программы

Краткая характеристика обучающихся по программе

Режим занятий

Общий объем часов программы

Срок освоения программы

Особенности организации образовательного процесса

Форма обучения

Язык обучения

Виды занятий

Аттестация обучающихся

9- с.

Текущий контроль

Промежуточная аттестация

Итоговая аттестация

Предполагаемые формы проведения аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов

Нормативно-правовые документы

Цель программы

10- с.

Задачи

Ожидаемые результаты программы

Критерии оценки достижения планируемых результатов

12- с.

Воспитательный потенциал программ

12- с.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

14- с.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

17- с.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

18- с.

Кадровое обеспечение программы

Материально-техническое обеспечение

Информационно-методическое обеспечение

Алгоритм учебного занятия

Дидактические материалы

Оценочные материалы

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

20- с.

Список литературы для педагога:

20- с.

Психолого-педагогическая литература

Литература по профилю

Список литературы для обучающихся и родителей

21- с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

22- с.

Содержание теоретической части итоговой аттестации *(Приложение № 1)*

Календарно-тематический план воспитательной работы *(Приложение № 2)*

Календарный учебный график *(Приложение № 3)*

Календарно-тематический план *(Приложение № 4)*

Оценочные – материалы *(Приложение № 5)*

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа **стартового уровня «Начальное техническое моделирование»** реализует **техническую направленность**. Программа составлена на основе типовой программы А.П. Журавлевой «Кружок начального технического моделирования» («Программы для внешкольных учреждений и общеобразовательных школ. Техническое творчество учащихся»: М. Просвещение.1988г.46-53 стр.)

Актуальность программы. обусловлена общественной потребностью в творчески активных и технически грамотных молодых людях, в возрождении интереса молодежи к современной технике, в воспитании культуры жизненного и профессионального самоопределения.

В современную эпоху научно-технического прогресса и интенсивного развития информационных технологий в России, востребованы специалисты с новым стилем инженерно-научного мышления. Этот стиль предполагает учет не только конструктивно-технологических, но и психологических, социальных, гуманистических и морально-этических факторов. Формирование такого современного инженера-конструктора желательно начинать уже с младшего школьного возраста.

Техническая и информационная революции предъявляют к члену общества повышенные требования по технической и информационной грамотности. Даже рядовой член общества должен уметь использовать технические устройства безопасно для себя и окружающих, уметь находить и использовать нужную информацию в мощном информационном потоке.

Особое значение указанные виды грамотности приобретают в сфере науки, управления, производства. Современная школа стремится дать необходимые знания обучающимся, но не отслеживать возникающие потребности в углублении знаний в технической и информационной областях. Данная программа предназначена для восполнения данного пробела.

Актуальность данной программы является развитие у обучающихся интереса и любви к технике и труду, творческих способностей, формированию конструкторских навыков, освоение навыков работы с инструментами, оборудованием и применением этих навыков при разработке и изготовлении моделей.

Новизна программы заключается в том, что программа максимально интегрирует самые разные виды и техники художественного, декоративно-прикладного и технического творчества. Программа предполагает соединение игры, труда и обучения в единое целое, что обеспечивает решение познавательных, практических и игровых задач.

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

Педагогическая целесообразность программы.

На современном этапе развития общества программа отвечает запросу обучающихся и их родителей. Программа составлена с учетом возрастных особенностей, уровня обучающихся, отражает основные дидактические принципы. Формы, методы и приемы, используемые в ходе реализации данной программы, подобраны в соответствии с её целью, задачами и способствуют эффективной организации образовательного процесса.

Содержание программы нацелено на активизацию познавательной творческой деятельности каждого обучающегося. Большое внимание уделяется развитию и повышению мотивации обучающихся, приобретению практических умений и навыков в области технического творчества.

Программа способствует формированию нравственных качеств личности.

Все формы, методы, средства и приемы по данной программе способствуют социализации ребенка, развитию психофизиологических особенностей детей за период обучения. Оказывают содействие в развитии навыков решения проблемных задач, самостоятельного поиска знаний и обретения опыта их использования в повседневной жизни.

При проведении занятий используется игровой и проектные методы, разработки по проведению учебных игр, викторин, чертежи технических объектов и технические задания.

Успешное проведение занятий достигается с соблюдением основных дидактических принципов: систематичности, последовательности, наглядности и доступности, при этом учитываются возрастные и индивидуальные особенности ребенка.

Основные принципы обучения:

Общедидактические принципы:

- наглядность,
- системность и последовательность,
- сознательность и активность,
- связь теории с практикой,
- научность,
- доступность.

Адресат программы

Возраст обучающихся по программе

Программа «Начальное техническое моделирование» адресована обучающимся младшего, среднего, старшего школьного возраста (7-14 лет).

Краткая характеристика обучающихся по программе:

Дети младшего школьного возраста (7-10 лет)

Этот возраст является чрезвычайно важным для психического и социального развития ребенка. Кардинально изменяется его социальный статус - он становится учеником, что приводит к перестройке всей системы жизненных отношений ребенка. Ведущей деятельностью для детей младшего школьного возраста становится учебная, игровая отходит на второй план. В силу своей динамичности мотивационная сфера ребенка данного возраста представляет большие возможности для формирования и развития у него мотивов, необходимых для эффективного обучения.

Характерной особенностью младшего школьника является эмоциональная впечатлительность, отзывчивость на все яркое, необычное, красочное. В этот возрастной период у ребенка активно развиваются социальные эмоции, такие как самолюбие, чувство ответственности, чувство доверия к людям и способность ребенка к сопереживанию, стремление к превосходству и признанию сверстниками. Самооценка младших школьников зависит от мнения взрослых, от оценки педагогов.

Дети среднего школьного возраста (11-14 лет)

Средний школьный возраст называют отроческим, или подростковым. В подростке одновременно существуют и «детское», и «взрослое». Появляется чувство взрослости. Ведущая позиция – общение со сверстниками. Это период взросления. Подросток познает себя, учится решать свои проблемы, общаться со сверстниками, т.е. самореализовываться. Этот возраст характеризуется перестройкой: мотивационной сферы, интеллектуальной сферы, сферы взаимоотношений со взрослыми и сверстниками; личностной сферы – самосознания.

В этот период происходит кризис переходного возраста, который связан с двумя факторами – возникновением новообразования в осознании подростка и перестройкой отношения между ребенком и средой.

Режим занятий:

Занятия проводятся один раз в неделю два академических часа с перерывом 15 минут.

Общий объем часов программы- 72 ч.

Срок освоения программы - 1 год.

Особенности организации образовательного процесса.

Образовательный процесс осуществляется в соответствии с календарно-тематическим планом в группе обучающихся разных возрастных категорий (разновозрастные группы, являющиеся основным составом объединения).

Образовательный процесс имеет развивающий характер, направлен на развитие у детей природных задатков и интересов.

Занятия организуются и проводятся в соответствии с Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (Санитарные правила 2.4.3648-20).

Методы обучения:

При проведении занятий используются словесный, наглядный, практический; объяснительно-иллюстративный, игровой, репродуктивный, частично-поисковый, исследовательский, проблемный, дискуссионный, проектный и др. методы обучения.

Формы организации образовательного процесса:

Образовательный процесс осуществляется через учебное занятие.

Учебные занятия с обучающимися проводятся в группе с учетом принципов личностно-ориентированного и дифференцированного обучения.

Учебное занятие строится с учетом следующих требований:

- создание и поддержание высокого уровня познавательного интереса и активности детей;
- целесообразное расходование времени занятия;
- применение разнообразных форм, методов и средств обучения;
- высокий уровень межличностных отношений между педагогом и детьми;
- практическая значимость полученных знаний и умений.

Дистанционные образовательные технологии могут использоваться при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимся для решения задач персонализации образовательного процесса.

Обучение в дистанционной форме может использоваться как при обучении детей с ограниченными возможностями здоровья, так и при обучении с целью углубления и расширения знаний обучающихся.

Педагогические и образовательные технологии:

1. Технология личностно-ориентированного и дифференцированного обучения (авт. И.С. Якиманская) позволяет выбрать формы, средства и методы, способствующие максимальному развитию индивидуальных познавательных способностей детей. Технология позволяет создать условия для адаптации ребенка в коллективе и обучения с учетом личностных возможностей в ситуации успеха.

2. Игровые технологии (авт. П.И. Пидкасистый, Д.Б. Эльконин) позволяют активизировать творческую и познавательную деятельность обучающихся, расширить их кругозор, воспитать самостоятельность и коммуникативность.

Дидактические и творческие игры используются для организации учебного процесса и коллективных творческих дел: мероприятий, выставок, конкурсов и т.д.

3. Технология коллективной творческой деятельности (авт. И.П. Волков; И.П. Иванов) позволяет научить детей способам планирования, подготовки, осуществления и проведения коллективного творческого дела; сформировать навыки совместной творческой деятельности.

4. ИКТ (авт. Г.Р. Громов, Б. Хантер) позволяет применять на практике звуковые, текстовые, фото- и видео-редакторы, активно использовать интернет-ресурсы; сокращается время на демонстрацию наглядных пособий, оптимизируется процесс подведения итогов и контроля знаний обучающихся. Мультимедийные устройства, презентации, видеоматериалы используются для технического оформления мероприятий и подведения итогов. Применение ИКТ позволяет оптимизировать и систематизировать документооборот. Использование интернет-ресурсов дает доступ к современным оригинальным учебным материалам, усиливает индивидуализацию обучения и воспитания, развивает самостоятельность, а также обеспечивает новой информацией.

5. Дистанционные образовательные технологии (авт. А.А. Андреев, В.И. Солдаткин) - образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.

Дистанционные образовательные технологии позволяют обучающимся осваивать программу в необходимом для них темпе и в удобное для себя время, а также в дни возможности непосещения занятий обучающимися по неблагоприятным погодным условиям по усмотрению родителей (законных представителей) и дни, пропущенные по болезни или в период карантина.

Основными элементами системы ЭО и ДОТ являются: образовательные онлайн-платформы; цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах; видеоконференции; вебинары; skype - общение; e-mail; облачные сервисы; электронные носители мультимедийных приложений к программам; электронные учебные пособия, разработанные с учетом требований законодательства РФ об образовательной деятельности.

Дистанционные образовательные технологии могут использоваться при проведении учебных и практических занятий, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся.

6. Технология проектного обучения (авт. С.Т. Шацкий) позволяет научить обучающихся применять исследовательские формы, приемы и методы при создании творческих проектов.

Алгоритм учебного занятия

Основные этапы занятия:

- I. Вводная часть (организационная часть: приветствие; проверка присутствия обучающихся; инструктаж по ТБ; инструктаж по ТБ; объявление темы, задач и плана занятия).
- II. Основная часть (основное содержание занятия зависит от типа занятия (комбинированное, усвоение новых знаний, закрепление изучаемого материала, повторение, систематизация и обобщение нового материала, проверка и оценка знаний и т.д.)
Основная часть занятия имеет практическую направленность. игра, практическая работа и т.д.)
- III. Заключительная часть (подведение итогов учебного занятия (позитивная оценка деятельности обучающихся); при необходимости рекомендации для самостоятельной подготовки дома.

Форма обучения - очная

Язык обучения – русский.

Виды занятий: практическое занятие, открытое занятие, мастер-класс, представление, презентация, защита проектов, игра, творческая мастерская, акция, экскурсия, беседа, вернисаж, встреча с интересными людьми, выставка, конкурс, конференция, круглый стол, «мозговой штурм», наблюдение.

При использовании дистанционных технологий обучения: видеоконференция; лекция; консультация; практическое занятие; on-line мероприятие (спектакль, соревнование; концерт, мастер-класс); виртуальная экскурсия; дистанционный конкурс; самостоятельная работа; зачет; контрольное испытание.

Аттестация обучающихся

Уровень освоения учебного материала определяется путем мониторинга, проводимого в течение учебного года: начале – стартовые возможности, середине – промежуточный контроль, конце – итоговый контроль) и фиксируется в карте диагностики развития личности ребенка.

Текущий контроль проводится в течение всего учебного периода с целью систематического контроля уровня освоения обучающимися тем, разделов, глав дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы за оцениваемый период, динамики достижения предметных и метапредметных результатов.

Итоговая аттестация обучающихся проводится по окончании реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Цель итоговой аттестации – выявление уровня развития способностей и личностных качеств обучающегося и их соответствия прогнозируемым результатам дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы на заключительном этапе её реализации.

При проведении итоговой аттестации используется система оценивания теоретической и практической подготовки обучающихся.

Предполагаемые формы проведения итоговой аттестации

Итоговая аттестация практической подготовки обучающихся проводится в форме: выставки .

Итоговая аттестация теоретической подготовки обучающихся проводится в форме: ответов на вопросы.

Содержание теоретической части итоговой аттестации (*приложение № 1*)

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов: аналитическая справка, аудиозапись, видеозапись, грамота, готовая работа, диплом, журнал посещаемости, маршрутный лист, материал анкетирования и тестирования, портфолио, перечень готовых работ,, фото, отзыв детей и родителей, свидетельство, сертификат, статья и др.

Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов: аналитическая справка, выставка, готовое изделие, демонстрация моделей, диагностическая карта, защита творческих работ, конкурс, контрольная работа, открытое занятие, отчет итоговый, портфолио, поступление выпускников в профессиональные образовательные организации по профилю, праздник , фестиваль и др.

Программа составлена с учетом нормативно-правовых документов:

1. Государственная программа Московской области "Образование Подмосковья" на 2017-2025 годы (утв. постановлением Правительства Московской области от 25.10.2016 г. № 784/39);
2. Конвенция ООН "О правах ребенка" (одобрена Генеральной Ассамблеей ООН 20.11.1989 г.);
3. Конституция Российской Федерации (принята всенародным голосованием 12 декабря 1993 г.);
4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 г. (утверждена Распоряжением Правительства РФ № 678-р от 31.03.2022 г.);
5. Национальный проект "Образование" (утвержден Президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам, протокол от 03.09.2018 №10);
6. Паспорт федерального проекта "Успех каждого ребенка" (утвержден протоколом заседания проектного комитета по национальному проекту "Образование" от 07.12.2018 №3;
7. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 29.09.2023 г. № АБ-3935/06 «О методических рекомендациях» («Методические рекомендации по формированию механизмов обновления содержания, методов и технологий обучения в системе дополнительного образования детей, направленных на повышение качества дополнительного образования детей, в том числе включение компонентов обеспечивающих формирование функциональной грамотности и компетентностей, связанных с эмоциональным, физическим, интеллектуальным, духовным развитием человека, значимых для вхождения Российской Федерации в число десяти ведущих стран мира по качеству общего образования для реализации приоритетных направлений научно-технологического и культурного развития страны»);
8. Письмо Министерства образования и науки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении информации» («Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»;
9. Письмо Министерства просвещения РФ от 17.06.2022 г. "О примерном календарном плане воспитательной работы";
10. План мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утвержден распоряжением Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р);
11. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими

- образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
13. Приказ Министерства просвещения РФ от 27.07.2022 № 629 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (Зарегистрировано в Минюсте России 26 сентября 2022 г. N 70226);
 14. Приказ Министерства просвещения РФ от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
 15. Программа Российской Федерации "Развитие образования" до 2030 года;
 16. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р);
 17. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;
 18. Федеральный закон от 29.12.2010 г. № 436-ФЗ (ред. от 18.12.2018) "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию";
 19. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "Об образовании в Российской Федерации";
 20. Федеральный проект "Патриотическое воспитание граждан РФ" национального проекта "Образование".

Цель программы: развитие творческих и технических способностей детей посредством изготовления макетов и моделей несложных объектов.

Задачи:

воспитательные (личностные):

- содействовать воспитанию общественной активности личности; навыков здорового образа жизни;
- воспитывать умение правильного отношения к общечеловеческим ценностям,
- воспитывать уважение к труду;
- содействовать воспитанию личностных качеств обучающихся: усидчивости, ответственности, упорства, аккуратности, бережливости,

развивающие (метапредметные):

- начать работу по развитию у обучающихся к определенному виду деятельности,
- продолжать развивать познавательные процессы (речь, восприятие, внимание, мышление);
- развивать познавательный интерес к технической деятельности человека;
- способствовать развитию логического мышления, пространственного воображения, памяти, наблюдательности, умения правильно обобщать данные и делать выводы, сравнивать, умения составлять план и пользоваться им ;
- развивать умение высказывать свою точку зрения.

образовательные (предметные):

- расширить, актуализировать знания о техническом творчестве;
- создать условия для получения обучающимися знаний, умений и навыков технического моделирования и конструирования;
- формировать умение самостоятельно планировать деятельность, осуществлять самоконтроль;
- стимулировать обучающихся к творчеству;
- закрепить в самостоятельной деятельности умение изготавливать простейшие технические модели
- дать возможность применить на практике полученные знания о техническом творчестве;

Ожидаемые результаты программы:

а) воспитательные (личностные) результаты

У обучающегося будут сформированы:

- мотивация к творческому поиску;
- уважение к труду, трудолюбие;

- основы культуры поведения;
- чувства ответственности, коллективизма, взаимопомощи;

б) развивающие (метапредметные) результаты

• регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- организовывать свое рабочее место;
- работать по предложенному педагогом плану;
- соотносить верно выполненное задание от неверно выполненного;
- оценивать результат своей деятельности;

• познавательные УУД.

Обучающийся научится:

- предполагать результат своего труда;
- анализировать, сравнивать, группировать рассуждения в форме связи простых суждений об объекте, его строении, свойствах и связях;

- находить ответы на вопросы;
- усваивать разные способы запоминания информации;
- строить сообщения в устной и письменной форме;

• коммуникативные УУД.

Обучающийся научится:

- участвовать в диалоге со сверстниками;
- оформлять свои мысли и приходить к общему решению в совместной деятельности;
- отвечать на вопросы по содержанию;
- слушать и понимать педагога, задавать вопросы;
- участвовать в парной (групповой, командной) работе в процессе работы;
- уметь обосновывать свои поступки;

а) образовательные (предметные):

Обучающийся будет:

- знать:
- правила безопасного пользования инструментами;
- материалы и инструменты, используемые для изготовления моделей;

-основные линии на чертеже;

- основные простейшие технические термины;

- простейшие конструкторские понятия;

- уметь:

- соблюдать технику безопасности;

= читать простейшие чертежи

-изготавливать простейшие чертежи методом копирования;

-владеть элементарными графическими навыками;

-изготавливать простейшие технические модели;

- изготавливать изделия в технике оригами по образцу;

организовывать свое рабочее место.

- применять:

полученные знания, умения и навыки ;

Критерии оценки достижения планируемых результатов

Оценка достижения планируемых результатов освоения программы осуществляется по трем уровням:

- высокий (от 80 до 100% освоения программного материала),
- средний (от 51 до 79% освоения программного материала),
- низкий (менее 50% освоения программного материала).

Уровни освоения	Результат
Высокий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют высокую заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговой аттестации показывают отличное знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в качественный продукт ...
Средний уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют достаточную заинтересованность в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание Программы. На итоговой аттестации показывают хорошее знание теоретического материала, практическое применение знаний воплощается в продукт, требующий незначительной доработки.
Низкий уровень освоения программы	Учащиеся демонстрируют низкий уровень заинтересованности в учебной, познавательной и творческой деятельности, составляющей содержание программы. На итоговом тестировании показывают недостаточное знание теоретического материала, практическая работа не соответствует требованиям.

Воспитательный потенциал программы

Цель: формирование социальной компетентности обучающихся в процессе освоения программы

Задачи:

- формирование уверенности у обучающихся в своих силах,
- развитие коммуникативных навыков обучающихся,
- обучение навыкам организационной деятельности, самоорганизации,
- формирование активной гражданской позиции,
- формирование представления о базовых ценностях российского общества,
- формирование ответственности за себя и других,
- формирование общей культуры обучающихся,
- формирование умения объективно оценивать себя и окружающих,
- развитие мотивации обучающихся к саморазвитию, познанию и творчеству.
- воспитание трудолюбия и коллективизма
- создание «ситуации успеха» для развития личности обучающихся

Принципы воспитания:

Принципы воспитания отражают основные требования к организации воспитательной деятельности в процессе обучения, указывают её направление, помогают творчески подойти к построению процесса воспитания.

Реализуются принципы воспитания:

- принцип гуманистической направленности воспитания
- принцип природосообразности,
- принцип культуросообразности,
- принцип эффективности социального взаимодействия,
- принцип ориентации воспитания на развитие социальной и культурной компетенции.

Направления воспитательной работы:

- гражданско-патриотическое
- духовно-нравственное
- культурологическое

- экологическое воспитание
- физическое

Модули воспитательной работы:

1. Модуль «Ключевые дела» (главные традиционные дела, коллективные творческие дела, мероприятия духовно-нравственной и патриотической направленности)
2. Модуль «Детские объединения»
4. Модуль «Выставки, концерты, спектакли, соревнования»
5. Модуль «Работа с родителями»

Формы проведения воспитательных мероприятий: беседа, викторина, праздник, тематический вечер, концерт, конкурс, соревнование, поход, экскурсия ...

Методы воспитательного воздействия: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.

Ожидаемые результаты воспитательной работы:

Обучающиеся:

- сформируют уверенность в своих силах,
- разовьют коммуникативные навыки,
- обучатся организационной деятельности, самоорганизации,
- сформируют активную гражданскую позицию,
- сформируют представление о базовых ценностях российского общества,
- сформируют ответственность за себя и других,
- разовьют общую культуру,
- сформируют умение объективно оценивать себя и окружающих,
- разовьют мотивацию к саморазвитию, познанию и творчеству
- приобретут навыки трудолюбия и коллективизма

Календарно-тематический план воспитательной работы на 2024/2025 учебный год
(Приложение 2)

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

№ п/п	Название раздела	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
I	Введение. Техника безопасности.	1	1	--	беседа
II	ОБДД.	4	1	3	викторина, беседа
III	Материалы и инструменты НТМ	3	1	2	опрос, практическая работа
IV	Технические термины. Начальные графические понятия	6	2	4	опрос, практическая работа
V	Юный техник. Транспортная техника (авиа-,судо-,автомодели)	18	6	12	опрос, практическая работа
VI	Военная техника	6	2	4	опрос, практическая работа
VII	Строительная техника	4	1	3	опрос, практическая
VIII	Оригами	16	2	14	опрос, практическая
IX	Развитие космонавтики	4	1	3	опрос, практическая

X	Изготовление выставочных моделей.	8	0	8	выставка.
XI	Итоговая аттестация	2	1	1	ответы на вопросы. выставка
	ИТОГО:	72 часа.	18	54	

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
I	ТБ. Введение	1	0,5	0,5	
1)	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу	1	0,5	0,5	опрос
II	ОБДД	4	1	3	
1)	Азбука дорожного движения.	1	0,25	0,75	опрос
2)	Дорожные знаки. Правила поведения на дороге	1	0,25	0,75	опрос
3)	Техника безопасности в транспорте.	1	0,25	0,75	опрос, викторина
4)	Дорога – не место для игр.	1	0,25	0,75	опрос, викторина
III	Материалы и инструменты НТМ	3	1	2	опрос, практическая работа
1)	Инструменты и материалы НТМ. Правила работы с инструментами	1	1	=	опрос, практическая работа
2)	Работа с картоном и бумагой для определения свойств. Изготовление простейших моделей	2	-	2	опрос, практическая работа
IV	Технические термины. Начальные графические понятия	6	2	4	
1)	Технические термины, применяемые в моделировании	2	1	1	опрос, практическая работа
2)	Изготовление различных моделей по шаблону	2	1	1	опрос, практическая работа
3)	Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования	2	-	2	опрос, практическая работа
V	Юный техник. Транспортная	18	6	12	опрос,

	техника (авиа-,судо-,автомодели)				практическая работа
1)	Автомодели. История создания автомобиля	2	1	1	опрос, практическая работа
2)	Изготовление по шаблону модели легкового автомобиля	2	-	2	опрос, практическая работа
3)	Изготовление по шаблону модели автобуса	2	1	1	опрос, практическая работа
4)	Изготовление по шаблону модели грузового автомобиля	2	1	1	опрос, практическая работа
5)	Авиамодели. История воздухоплавания.	2	1	1	опрос, практическая работа
6)	Изготовление простейших моделей летающих планеров.	2 2	1 -	1 2	опрос, практическая работа
7)	Судомодели. История водного транспорта. Основные качества судов.	2	1	1	опрос, практическая работа
8)	Изготовление по шаблону модели катера	2	-	2	опрос, практическая работа
VI	Военная техника	6	2	4	опрос, практическая работа
1)	Современная военная техника виды и назначения	2	1	1	опрос, практическая работа
2)	Изготовление модели танка	2 2	1 -	1 2	опрос, практическая работа
VII	Строительная техника	4	1	3	опрос, практическая работа
1)	Изготовление по шаблону модели трактора	2 2	1 -	1 2	опрос, практическая работа
VIII	Оригами	16	2	14	опрос, практическая работа
1)	Базовые формы оригами. Основные приемы при складывании изделий из бумаги	2	1	1	опрос, практическая работа
2)	Использование основных приемов складывания из бумаги	2	-	2	опрос, практическая работа
3)	Изготовление фигур в технике оригами	2 2	-	2 2	опрос, практическая

					работа
4)	Изготовление технических объектов в технике оригами	2 2	-	2 2	опрос, практическая работа
5)	Изготовление простейшей кусудамы	2 2	- 1	2 1	опрос, практическая работа
IX	Развитие космонавтики	4	1	3	
	Введение в астрономию	2	1	1	опрос,
	Изготовление космических объектов	2	-	2	практическая работа
X	Изготовление выставочных моделей.	8	0	8	
1)	Изготовление выставочных моделей	2 2 2 2	- - - -	2 2 2 2	практическая работа.
XI	Итоговая аттестация	2	1	1	ответы на вопросы, выставка
1)	Итоговая аттестация	2	1	1	ответы на вопросы, выставка
	Итого:	72 часа.	18	54	

СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОГО ПЛАНА

РАЗДЕЛ I. Введение. Техника безопасности

Тема 1. Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу (1ч)

Теория:

Беседа: Техника безопасности на занятиях в объединении. Правила противопожарной безопасности. Действия при ЧС.

Введение в предмет. Информация о программе.

Практика:

Просмотр и обсуждение фильма.

РАЗДЕЛ II. ОБДД (4ч)

Тема 1. Азбука дорожного движения

Теория: Беседа: Пешеходная азбука: улица, тротуар, проезжая часть, перекресток. Опасные места на дорогах. Показ тематических слайдов.

Практика: Игра «Я по улице иду»

Тема 2. Дорожные знаки. Правила поведения на дороге.

Теория: Беседа: Дорожные знаки и дополнительные средства информации. Светофор. Регулирование дорог инспектором ГИБДД. Показ тематических слайдов.

Беседа: Правила поведения пешехода. Правила поведения пассажира.

Практика:

Игра «Путешествие на транспорте»

Тема 3. Техника безопасности в транспорте.

Теория:

Беседа: Техника безопасности в транспорте. Техника безопасности при езде на велосипеде. Требования к движению велосипедов. Дорога – не место для игр.

Практика:

Викторина «Дорожные знаки». Чтение и разучивание коротких стихов по правилам дорожного движения.

Тема 4. Дорога – не место для игр

Теория:

Беседа: Почему нельзя играть на дороге. Опасности на дороге. Животные на дороге.

Практика:

Игра-викторина «Дорожное движение»

РАЗДЕЛ III. Материалы и инструменты НТМ(3ч)

Тема 1-3 Инструменты и материалы НТМ. Правила работы с инструментами

Теория: Инструменты и материалы НТМ. Правила работы с инструментами.

Практика: Работа с картоном и бумагой для определения свойств. Изготовление простейших моделей.

РАЗДЕЛ IV. Технические термины. Начальные графические понятия(6ч)

Тема 1-2 Технические термины, применяемые в моделировании. (2ч)

Теория: Технические термины, применяемые в моделировании. Рисунок, Эскиз, чертеж–общие черты и отличия.

Практика: Изготовление различных моделей по шаблону. Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования. Изготовление различных моделей по чертежу (4ч)

РАЗДЕЛ V. Юный техник. Транспортная техника (авиа-,судо-,автомодели)(18ч)

Тема 1-6 Автомодели. История создания автомобиля (6ч)

Теория: Истории транспорта, воздухоплавания, водного транспорта, создания автомобиля.

Практика: Изготовление по шаблону различной техники(12ч)

РАЗДЕЛ VI. Военная техника. (6 ч.)

Тема 1-6 . Современная военная техника виды и назначения

Теория: Современная военная техника, виды, назначение.

Практика: Изготовление моделей танка, броневика, пушки, ракетной установки

РАЗДЕЛ VII. Строительная техника (4ч)

Тема 1-4. Изготовление по шаблону модели трактора

Теория: Виды строительной техники и назначение.

Практика: Изготовление по шаблону моделей бульдозера, трактора и автокрана

РАЗДЕЛ VIII. Оригами (16ч)

Тема 1-2. Базовые формы оригами. Основные приемы при складывании изделий из бумаги.

Теория. Что такое «оригами»? Базовые формы оригами. Основные приемы при складывании изделий из бумаги.(2ч)

Практика: Складывание различных изделий и технических объектов. Модульное оригами.
Изготовление изделий в технике модульного оригами. (14ч)

РАЗДЕЛ IX Развитие космонавтики(4ч)

Тема 1-4. Развитие космонавтики.(2ч)

Теория: Введение в астрономию.

Практика: Изготовление космических объектов.(2ч)

РАЗДЕЛ X Изготовление выставочных моделей(8ч)

Тема 1. Изготовление выставочных моделей.

Практика: Выполнение практического задания по плану педагога. Подготовка и проведение итоговой выставки.(8ч)

РАЗДЕЛ XI.Итоговая аттестация.

Тема 1.

Теория: Ответы на вопросы.

Практика: Выставка творческих работ.

УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Календарный-учебный график (Приложение № 3)

Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования имеет высшее профессиональное педагогическое образование; знание предмета.

Материально-техническое обеспечение:

Инструменты: линейка, ножницы, циркуль, карандаши, фломастеры, ластик.

Материалы: картон, бумага офисная, цветная бумага, ватман, клей ПВА, краски гуашь, акварель, развертки. Наглядные пособия: готовые модели, схемы, шаблоны. Занятия проводятся в кабинете соответствующий санитарным нормам СанПин. Пространственно-предметная среда (стенды, наглядные пособия и др.).

Перечень оборудования, инструментов и материалов, необходимых для реализации программы

Инструменты:

карандаши, линейки, ножницы, ластик.

Материалы: бумага белая; бумага цветная односторонняя; бумага цветная двусторонняя; цветные карандаши; набор фломастеров; клей ПВА, канцелярский клей схемы поэтапного склеивания, картон.

Мультимедийное оборудование, компьютер, доступ к сети Internet.

Информационно-методическое обеспечение

Дидактические материалы:

Включает в себя перечень:

- дидактических игр, пособий, материалов (*например:* раздаточные материалы, инструкционные, технологические карты, задания, упражнения, образцы изделий и т.п.);
- методической продукции по разделам программы;
- учебных и информационных ресурсов: учебно-методический комплекс (учебники, кассеты, рабочие тетради и т.п.); разработки из опыта работы педагога (сценарии, игры и т.д.).

Дифференцированный по соответствующим уровням учебный материал может предлагаться в разных формах и типах источников для участников образовательной программы: размещение

методических и дидактических материалов на ресурсах в информационно-коммуникационной сети «Интернет»; в печатном виде (учебники, рабочие тетради, методические пособия и т.д.); в машиночитаемом виде; в формате, доступном для чтения на электронных устройствах (на персональных компьютерах, планшетах, смартфонах и т.д. в форматах *pdf, *doc, *docx и проч.); в наглядном виде, посредством макетов, прототипов и реальных предметов и средств деятельности.

Оценочные материалы (пакет диагностических методик, тесты, позволяющих определить достижение обучающимися планируемых результатов). (*Приложение № 5*).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСОВ

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА

Психолого-педагогическая литература

1. Выготский Л.С. Вопросы детской психологии. – М.: Перспектива, 2018. - 224 с.
2. Выготский Л.С. Педагогическая психология. Учебник. – М.: Педагогика-пресс, 1999. – 536 с.
3. Педагогика: учеб. пособие/ Под редакцией П.И. Пидкасистого–2-ое изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2011.-502 с.
4. Педагогика: педагогические теории, системы, технологии /Под редакцией С.А. Смирнова - М: Академия, 2008 г. – 512 с.
5. Подласый И.П. Педагогика - М: Просвещение, 2007 г. – 576 с.
6. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т.- М: НИИ школьных технологий, 2006. - 816 с.

Литература по профилю программы

1. Артемова О. В., Балдина Н. А., Вологодина Е. В. Большая энциклопедия открытий и изобретений\ науч.-поп. издание для детей.-М.:ПРЕСС», 2007.-224 с.
2. Болотина Л.А. «Начальное техническое моделирование с элементами художественного конструирования». Программа для учащихся 2-8 классов.-158 с.
3. Богатеева З. А. Чудесные поделки из бумаги: Кн. Для восп. дет.сада и родителей. – М.: Просвещение, 1992.-208 с.
4. Журавлева А. П., Болотина Л. А. Начальное техническое моделирование, Москва Просвещение, 2000.-158 с.
5. Журавлева А. П. Что нам стоит флот построить. –М., Патриот, 1990.-229 с.
6. Кузнецов В. П., Рожнев Я. А. Методика трудового обучения с практикумом в учебных мастерских: Учебное пособие для уч-ся пед. училищ. –М.: Просвещение, 1981.-223с.
5. Литвиненко В. М., Аксенов М. В. Игрушки из ничего, СПб, Кристалл, 1999.-192 с.
7. Левина М. 365 веселых уроков труда.- М.: Рольф, 2000.-256 с.
8. Перевертень Г. И. Самоделки из бумаги. –М., Просвещение, 1983.-94 с.
9. Перевертень Самоделки из разных материалов.-М.: Просвещение, 1985.-112 с.
10. Рожков В. С. Авиамodelьный кружок. Для руководителей кружков школ и внешкольных учреждений.-М.: Просвещение, 1986.-144 с.
- 11.Тимофеева М. С. Твори, выдумывай, пробуй», М., «Просвещение», 1989.-144 с.

12. Цамуталина Е. Е. 100 поделок из ненужных вещей.-Ярославль: Академия развития: Академия, К:Академия Холдинг, 2000.-192с.

13. Энциклопедический словарь юного техника, Сост. Зубков Б. В., Чумаков С. В., М.: Педагогика, 1980- 512 с.

14. Дети, техника, творчество, № 1-4, 2002

15. Мир техники для детей, № 1-12, 2002

16. «Юный техник», № 1-12,

17. «Левша», №1-12,

18. «Коллекция идей», №1-24, 2008 г.

Электронные ресурсы:

1. <https://vk.com/wastepaperhead>

2. <https://creativepark.canon/ru/index.html>

3. <https://paper-models.ru>

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ И РОДИТЕЛЕЙ

1. Сержантова Т. Б. Оригами для всей семьи. – М.: Айрис-Пресс, 2004.-192 с.

2. Цамуталина Е. Е. 100 поделок из ненужных вещей.-Ярославль: Академия развития: Академия, К:Академия Холдинг, 2000.-192 с.

3.Тимофеева М. С. Твори, выдумывай, пробуй», М., «Просвещение», 1989.-144 с.

4. Энциклопедический словарь юного техника, Сост. Зубков Б. В., Чумаков С. В., М.: Педагогика, 1980-512 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение № 1

Содержание теоретической части итоговой аттестации

Вопросы с ответами

1. **Зачем нужно знать и соблюдать правила дорожного движения?** (Только строгое соблюдение правил дорожного движения защитит и пешеходов и водителей от опасностей – дорожно-транспортных происшествий)
2. **Назовите основные правила соблюдения техники безопасности на занятиях в объединении НТМ?** (Инструменты использовать строго по назначению, ножницы передавать ручками вперед, не оставлять ножницы в раскрытом виде, при работе держать инструмент так, как показал руководитель.)
3. **Назовите основные инструменты и материалы** использующиеся на занятиях НТМ? (Инструменты – линейка, карандаш, ножницы, ручка, кисточки. Материалы - бумага, картон, клей, краски)
4. **Назовите основные типы линий** использующиеся в чертежах и развертках (_____ Линия видимого контура или основная, сплошная, толстая линия, по которой нужно вырезать, обозначает контуры изделия или разрез. Пунктир - - - - линия невидимого контура, или линия сгиба «горой», осевая, по которой нужно сгибать, сообщает что контуры на этом участке скрыты от обозрения, штрих-пунктир _ . _ . _ линия сгиба «долиной» , в чертеже линия осевые и центровые)
5. **Назовите основные виды транспорта?** (Водный, воздушный, наземный)
6. **Назовите основные свойства бумаги** (гладкость, толщина, плотность и пористость)
7. **Какое изделие (поделка) будет прочнее: выполненное из обычной печатной бумаги или из картона?** (из картона)
8. **Назовите виды композиции** (Фронтальная композиция, объемная композиция, глубинно-пространственная композиция.)
9. **Чем характеризуется фронтальная композиция?** (она имеет абсолютно плоскую форму, на которой глубина показывается иллюзорно (картинная плоскость во всех ее разновидностях и со всеми особенностями)
10. **Что представляет из себя объемная композиция?** (объемная композиция своим названием говорит о форме, имеющей три измерения, три основные пространственные координаты (высоту, ширину и глубину), и обозреваемой со всех сторон.)

Критерии оценки готовой работы обучающегося

1. Высокий уровень – полное соответствие модели заданному чертежу, модель выполнена самостоятельно, аккуратно.
2. Средний уровень – модель выполнена с небольшими неточностями, самостоятельно или частично с помощью педагога, аккуратно.
3. Низкий уровень – модель выполнена с неточностями, часто использовалась помощь педагога.

Календарно-тематический план воспитательной работы на 2024/2025 учебный год

Дата	Название мероприятия	Направление	Модуль	Примечание
сентябрь	Родительское собрание. День г.о. Мытищи. Беседа "Моя малая Родина"	Духовно-нравственное	Работа с родителями»	
октябрь	День Учителя. Концерт Беседа "Государственные символы России"	Культурологическое Духовно-нравственное	«Выставки, концерты, спектакли» «Детские объединения»	
ноябрь	День народного единства. Викторина "Россия -Родина моя"	Гражданско-патриотическое	«Ключевые дела»	
декабрь	Новогодний праздник.	Культурологическое	«Выставки, концерты, спектакли».	
январь	Родительское собрание. Спортивная эстафета	Физическое	«Работа с родителями»	
февраль	День защитника Отечества. Урок мужества	Духовно-нравственное	«Ключевые дела»	
март	Международный женский день. Праздник "День Мамы"	Культурологическое	«Выставки, концерты, спектакли».	
апрель	День экологии. Субботник "Приведи в порядок сою планету" День космонавтики Праздник-соревнование	Экологическое воспитание Гражданско-патриотическое	«Ключевые дела»	
май	День Победы. Беседа "Чтобы помнили..."	Гражданско-патриотическое	«Ключевые дела»	

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование» (стартовый уровень)

Тема воспитательной работы: "Развитие социальной компетентности детей и подростков"

Календарный учебный график на 2024-2025 уч. год

Календарный учебный график реализации программы «Начальное техническое моделирование» регламентируется Календарным учебным графиком МБУ ДО «ДЮЦ «Галактика» на 2024-2025 учебный год

Набор детей на обучение по программе осуществляется в два этапа:

- основной набор 15 апреля - 15 августа 2024 года;
- дополнительный набор 15 августа - 30 сентября 2024 года.

Продолжительность 2024–2025 учебного года:

- начало учебного года – 01.09.2024 г.;
- продолжительность учебного года – 36 недель;
- окончание учебного года – 31.05.2025 года

Учебный год делится на два полугодия:

- 1-ое полугодие – с 01.09.2024 по 31.12.2024
- 2-ое полугодие – с 09.01.2025 по 31.05.2025
- Зимние каникулы – с 01.01.2025 по 08.01.2025

Полугодие	Период начала и окончания	Количество недель	Промежуточная аттестация обучающихся	Итоговая аттестация обучающихся
1 полугодие	01.09.2024-31.12.2024	16	декабрь	
2 полугодие	09.01.2025-31.05.2025	20	-	Май

Календарно-тематический план на 2024/2025 учебный год

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Начальное техническое моделирование» (стартовый уровень)

год обучения: 1-й

группа:

Расписание:

№ занятия	Дата занятия	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля
1	1 сентябрь	Вводный инструктаж по ТБ. Введение в программу. Азбука дорожного движения	1 1	беседа	опрос, викторина
2		Материалы и инструменты НТМ	3		
2		Инструменты и материалы НТМ. Правила работы с инструментами	1	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, викторина
3		Работа с картоном и бумагой для определения свойств. Изготовление простейших моделей	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
4		Технические термины. Начальные графические понятия	6		
4		Технические термины, применяемые в моделировании	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
5	октябрь	Изготовление различных моделей по шаблону	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
6		Изготовление различных моделей по чертежу методом копирования	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа

7		Юный техник. Транспортная техника (авиа-,судо-,автомодели)	18		
7		Автомодели. История создания автомобиля	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, викторина практическая работа
8		Изготовление по шаблону модели легкового автомобиля	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
9	ноябрь	Изготовление по шаблону модели автобуса	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
10		Изготовление по шаблону модели грузового автомобиля	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
11		Авиамодели. История воздухоплавания. Дорожные знаки. Правила поведения на дороге	1 1	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, викторина практическая работа
12,13	декабрь	Изготовление простейших моделей летающих планеров.	2 2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
14		Судомодели. История водного транспорта. Основные качества судов.	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, викторина практическая работа
15		Изготовление по шаблону модели катера	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
16		Военная техника	6		
16		Современная военная техника виды и назначения	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, викторина практическая работа
17,18	январь	Изготовление модели танка	2 2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа

19		Строительная техника	4		
19,20		Изготовление по шаблону модели трактора	2 2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
21		Оригами	16		
21	февраль	Базовые формы оригами. Основные приемы при складывании изделий из бумаги	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
22		Использование основных приемов складывания из бумаги	2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
23,24		Изготовление фигур в технике оригами	2 2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
25,26	март	Изготовление технических объектов в технике оригами Техника безопасности в транспорте.	2 1 1	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, викторина практическая работа
27,28		Изготовление простейшей кусудамы	2 2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
29	апрель	Развитие космонавтики	4		
29,30		Введение в астрономию Изготовление космических объектов.	2 2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
31		Изготовление выставочных моделей.	8		
31 32 33 34,35	май	Изготовление выставочных моделей Дорога –не место для игр.	2 1 1 2 2	беседа, рассказ, практическое занятие	опрос, практическая работа
36		Итоговая аттестация	2		
		Итоговая аттестация	2	ответы на вопросы, практическое занятие	ответы на вопросы, выставка

			72 часа		
--	--	--	---------	--	--

Оценочные материалы