

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Кадуйского муниципального округа
«Кадуйская средняя школа»**

Принято

на заседании педагогического совета,
протокол № 1 от 31.08.2023 г.

Утверждено
приказом директора МБОУ «Кадуйская
СШ», № 277 от 31.08.2023 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
курса внеурочной деятельности
«НАЧАЛЬНОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ»**

Класс: 1-4

Количество часов (всего): 135 ч.

Количество часов в неделю: 1 ч.

Срок освоения: 4 года

п. Кадуй,
2023 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа курса внеурочной деятельности для 1 - 4 классов «Начальное техническое моделирование» разработана в соответствии с требованиями:

- ✓ Федерального закона от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации»;
- ✓ Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, требования к основной образовательной программе начального общего образования.
- ✓ Приказа Минпросвещения от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»;
- ✓ Методических рекомендаций по использованию и включению в содержание процесса обучения и воспитания государственных символов Российской Федерации, направленных письмом Минпросвещения от 15.04.2022 № СК-295/06;
- ✓ Методических рекомендаций по уточнению понятия и содержания внеурочной деятельности в рамках реализации основных общеобразовательных программ, в том числе в части проектной деятельности, направленных письмом Минобрнауки от 18.08.2017 № 09-1672;
- ✓ Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утвержденной распоряжением Правительства от 29.05.2015 № 996-р; СП 2.4.3648-20; СанПиН 1.2.3685-21;
- ✓ Основной образовательной программы (НОО);
- ✓ Положения о рабочей программе МБОУ «Кадуйская СШ».

Рабочая программа составлена на основе авторских программ «Кружки начального технического моделирования» А.П.Журавлева и «Едем, плаваем, летаем» М.А.Глагузовой. М.: Астрель-Аст, 2003. Программа «Начальное техническое моделирование» учитывает возрастные, общеучебные и психологические особенности младшего школьника.

Цель – создание условий для развития личности ребенка в соответствии с его индивидуальными способностями через занятия техническим творчеством.

Программа курса внеурочной деятельности «Начальное техническое моделирование» рассчитана на 135 часов и предполагает проведение 1 занятия в неделю. Срок реализации 4 года (1-4 класс):

- 1 класс – 33 часа
- 2 класс – 34 часа
- 3 класс – 34 часа
- 4 класс – 34 часа

Формы организации занятий:

- Предметные недели;
- Библиотечные уроки;
- Деловые беседы;
- Участие в научно-исследовательских дискуссиях;
- Практические упражнения

Учебный процесс учащихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основе адаптированных общеобразовательных программ начального общего образования при одновременном сохранении коррекционной направленности педагогического процесса, которая реализуется через допустимые изменения в структурировании содержания, специфические методы, приемы работы.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 1 класс (33 ч)

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Содержание	Формы внеурочной деятельности
1	Основы моделирования и конструирования	1	Техника безопасности при работе в кружке.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Изготовление изделий на тему «Моя любимая поделка».	
		1	Простейшие опыты по испытанию различных образцов бумаги на прочность и водонепроницаемость.	
		1	Изготовление моделей различных самолётов из плотной бумаги (разметка по шаблону), где на выкройке модели присутствует линия сгиба, а по краю – линия видимого контура.	
		1	Изготовление упрощённых моделей транспорта.	
	Итого	5		
2	Первые модели	1	Технология сгибания и складывания бумаги. Определение места нахождения линии сгиба в изображениях на классной доске, на страницах книг и пособий	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Правила сгибания и складывания.	

		1	Совершенствование способов и приёмов работы по шаблонам. Разметка и изготовление отдельных деталей по шаблонам и линейке.	
		1	Деление квадрата, прямоугольника и круга на 2, 4 (и более) равные части путём сгибания и резания.	
		1	Соединение (сборка) плоских деталей между собой: а) при помощи клея; б) при помощи щелевидных соединений «в замок»; в) при помощи «заклёпок» из мягкой тонкой проволоки.	
		1	Изготовление моделей путём сгибания бумаги. Игры и соревнования.	
		1	Выполнение моделей наземного транспорта.	
		1	Выполнение моделей воздушного транспорта	
		1	Выполнение моделей водного транспорта.	
		1	Конструирование моделей из бумаги и тонкого картона, окрас моделей.	
	Итого	10	.	
3	Летающие модели и игрушки	1	Понятие об авиации, её назначении.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Знакомство с разновидностями самолётов: пассажирские, грузовые, военные, спортивные.	
		1	Взлёт и посадка самолёта.	
		1	Знакомство с основными частями ракеты.	
		1	Как взлетает ракета.	

			Способы запуска летающих моделей, техника безопасности ракетных стартов.	
		1	Понятие о планере. Устройство планера.	
		1	История создания парашюта, его устройство, применение	
		1	Творческая работа «Парашют «Гном».	
		1	Творческая работа «На страже неба».	
	Итого	9		
4	Аппликация	1	Понятие об аппликации. Виды аппликации.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Беседа «Мечты человека о полёте в космос».	
		1	Плоскостная аппликация «Самолёты».	
		1	Плоскостная аппликация «Самолёты».	
		1	Плоскостная аппликация «Самолёты».	
		1	Плоскостная аппликация «Покорение космоса» (спутник)	
		1	Плоскостная аппликация «Покорение космоса» (спутник)	
		1	Плоскостная аппликация «Покорение космоса» (спутник)	
	Итого	9		
	Итого	33		

2 класс (34 ч)

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Содержание	Формы внеурочной деятельности
1	Основы конструирования	1	Выполнение диагностического теста, инструкция по технике безопасности.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно

		1	Закрепление и расширение знаний о некоторых чертёжных инструментах и принадлежностях: линейка, угольник, циркуль, карандаш. Их назначение, правила пользования и правила безопасной работы.	исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Способы и приёмы построения параллельных и перпендикулярных линий с помощью двух угольников и линейки	
		1	Приёмы работы с циркулем и измерителем.	
	Итого	4		
2	Постройка моделей	1	Технология работы изготовления модели из плоских деталей.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Технология изготовления моделей из бумаги и картона.	
		1	Изготовление из плотной бумаги и тонкого картона моделей космонавта, грузовика, вертолета с применением знаний об осевой симметрии, уменьшении увеличении выкройки по клеткам.	
		1	азвёртки и образцы геометрических фигур, технологическая карта изготовления моделей.	
		1	Изготовление модели «Космонавт».	
		1	Изготовление модели «Космонавт».	
		1	Изготовление модели «Космонавт».	
		1	Изготовление модели	

			«Грузовик».	
		1	Изготовление модели «Грузовик».	
		1	Изготовление модели «Грузовик».	
		1	Изготовление модели «Вертолёт».	
		1	Изготовление модели «Вертолёт».	
		1	Итоговое занятие. Выставка моделей	
	Итого	14		
3	Автомобили и игрушки	1	Автотранспорт, его значение в жизни человека. Назначение грузового автотранспорта.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Разметка по шаблону, вырезание силуэтов машин	
		1	История спортивного автомобиля.	
		1	Объёмная аппликация «Молоковоз».	
		1	Объёмная аппликация «Молоковоз».	
		1	Объёмная аппликация «Молоковоз».	
		1	Разметка по шаблону, вырезание силуэтов машин. Легковой автомобиль методом оригами.	
		1	Разметка по шаблону, вырезание силуэтов машин. Легковой автомобиль методом оригами.	
		1	Разметка по шаблону, вырезание силуэтов машин. Легковой автомобиль методом оригами.	
		1	Итоговое занятие.	

			Выставка моделей	
	Итого	10		
4	Аппликация	1	Выбор идей, выбор тематики, формирование творческих групп для выполнения коллективных проектов и индивидуальное выполнение проектов. Выполнение коллективных проектов и индивидуальное выполнение проектов.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Аппликация « Мой автомобиль будущего»	
		1	Аппликация «Пароход»	
		1	Аппликация «Поезд»	
		1	Аппликация «Ракета»	
		1	Итоговое занятие. Защита проекта	
	Итого	6		
	Итого	34		

3 класс (34 ч)

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Содержание	Формы внеурочной деятельности
1	Основы конструирования	1	Способы и приёмы построения параллельных и перпендикулярных линий с помощью двух угольников и линейки. Приёмы работы с циркулем и измерителем.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Приёмы работы с циркулем и измерителем.	
		1	Расширение и закрепление знаний об осевой симметрии,	

			симметричных фигурах и деталях плоской формы.	
		1	Увеличение и уменьшение изображений плоских деталей при помощи клеток разной площади	
	Итого	4		
2	Постройка моделей	1	Изготовление моделей из бумаги и картона в соответствии с технологией.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно-исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Изготовление сложных геометрических фигур из бумаги, построение выкроек деталей.	
		1	Сборка отдельных узлов и деталей в единое целое. Умение работать с чертёжными инструментами, точность разметки деталей. Работа с шаблонами деталей моделей. Умение вычерчивать детали по эскизу.	
		1	Изготовление моделей из готовых геометрических форм. Изготовление коллективной модели «Танковое сражение».	
		1	Изготовление коллективной модели «Танковое сражение».	
		1	Постройка моделей наземного транспорта	
		1	Постройка моделей наземного транспорта	
		1	Постройка моделей воздушного транспорта	
		1	Постройка моделей воздушного транспорта	
		1	Изготовление модели движущегося человечка	

		1	Изготовление модели движущегося человечка	
		1	Изготовление моделей домашней мебели.	
		1	Изготовление моделей домашней мебели.	
		1	Итоговое занятие. Выставка моделей.	
	Итого	14		
3	Автомобили и игрушки	1	Разметка по шаблону, вырезание силуэтов машин. Изготовление моделей из бумаги и картона в соответствии с технологией.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Разновидности грузовых автомобилей. Грузовой автомобиль. Пассажирский транспорт. Автобус.	
		1	Игра «Гонки». Основные части автомобиля: кабина, кузов, колесо, двигатель, фары	
		1	Силуэтная движущаяся модель. Грузовой автомобиль. Разметка по шаблону, вырезание силуэтов машин. Изготовление моделей из бумаги и картона в соответствии с технологией.	
		1	Силуэтная движущаяся модель. Грузовой автомобиль. Разметка по шаблону, вырезание силуэтов машин. Изготовление моделей из бумаги и картона в соответствии с технологией.	
		1	Силуэтная движущаяся модель. Грузовой автомобиль. Разметка по шаблону, вырезание	

			силуэтов машин. Изготовление моделей из бумаги и картона в соответствии с технологией.	
		1	Силуэтная движущаяся модель. Грузовой автомобиль. Разметка по шаблону, вырезание силуэтов машин. Изготовление моделей из бумаги и картона в соответствии с технологией.	
		1	Силуэтная движущаяся модель. Грузовой автомобиль. Разметка по шаблону, вырезание силуэтов машин. Изготовление моделей из бумаги и картона в соответствии с технологией.	
		1	Силуэтная движущаяся модель. Грузовой автомобиль. Разметка по шаблону, вырезание силуэтов машин. Изготовление моделей из бумаги и картона в соответствии с технологией.	
		1	Итоговое занятие. Выставка моделей	
	Итого	10		
4	Аппликация	1	Выбор идей, выбор тематики, формирование творческих групп для выполнения коллективных проектов и индивидуальное выполнение проектов.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Выполнение коллективных проектов и индивидуальное выполнение проектов.	

			Аппликация «Машины на нашей улице»	
		1	Аппликация» «Безопасная улица»	
		1	Аппликация «Пожарная машина»	
		1	Водный транспорт Аппликация «Лодочка»	
		1	Выставка работ. Итоговое занятие.	
	Итого	6		
	Итого	34		

4 класс (34 ч)

№ п/п	Раздел	Кол-во часов	Содержание	Формы внеурочной деятельности
1	Конструирование из плоских деталей	1	Понятие о контуре, силуэте технического объекта. Расширение и углубление понятий о геометрических фигурах: прямоугольник, круг, половина круга, призма и др. Сопоставление формы окружающих предметов с геометрическими фигурами.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно-исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
		1	Копирование работы по рисункам. Изготовление игрушек с подвижными частями. Разметка и изготовление плоских деталей по шаблонам. Соединение (сборка) плоских деталей между собой при помощи клея, щелевидных соединений в «замок».	
		1	Изготовление из	

			бумаги и картона динамических игрушек по выбору: Чебурашка, Мальвина, доктор Айболит, медведь, художник	
		1	Изготовление из бумаги и картона динамических игрушек по выбору: Чебурашка, Мальвина, доктор Айболит, медведь, художник	
		1	Изготовление из бумаги и картона динамических игрушек по выбору: Чебурашка, Мальвина, доктор Айболит, медведь, художник	
		1	Изготовление поделок со щелевым соединением в «замок»: тигрёнок.	
		1	Изготовление поделок со щелевым соединением в «замок»: тигрёнок.	
		1	Изготовление поделок со щелевым соединением в «замок»: тигрёнок.	
		1	Изготовление поделок со щелевым соединением в «замок»: тигрёнок.	
		1	Итоговое занятие. Выставка работ	
	Итого	10		
2	Конструирование из объемных игрушек	1	цилиндр, конус, призма. Элементы геометрических тел: грань, ребро, вершина, основание, боковая	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских

			<p>поверхность геометрического тела в сопоставлении с геометрическими фигурами.</p> <p>Элементарное понятие о развёртках, выкройках, простых геометрических тел.</p> <p>Определение центра тяжести.</p> <p><i>Практическая работа:</i> Изготовление макетов из геометрических фигур: колодец, скворечник, домик.</p> <p>Изготовление неваляшек: мышка, рыбка, уточка, собачка. Изготовление из бумаги: поварёнка, гномика.</p> <p>Изготовление объемных фигур из бумаги: «Крокодил и птичка Тари».</p>	<p>дискуссиях;</p> <p>Практические упражнения</p>
		1	Изготовление макетов из геометрических фигур: колодец	
		1	Изготовление макетов из геометрических фигур: скворечник	
		1	Изготовление макетов из геометрических фигур: домик.	
		1	Изготовление неваляшек: мышка	
		1	Изготовление неваляшек: рыбка	
		1	Изготовление неваляшек: уточка	
		1	Изготовление	

			неваляшек: собачка.	
		1	Изготовление из бумаги: поварёнка	
		1	Изготовление из бумаги: поварёнка	
		1	Изготовление из бумаги: гномика	
		1	Изготовление из бумаги: гномика.	
		1	Изготовление объемных фигур из бумаги: «Крокодил и птичка Тари».	
		1	Изготовление объемных фигур из бумаги: «Крокодил и птичка Тари».	
		1	Изготовление объемных фигур из бумаги: «Крокодил и птичка Тари».	
		1	Изготовление объемных фигур из бумаги: «Крокодил и птичка Тари».	
		1	Итоговое занятие. Выставка фигур	
	Итого	18		
3	Технические игры и аттракционы	1	Беседа "Игра в жизни человека", «Развивай играя». Способы изготовления игр из бумаги, картона, проволоки, фанеры и других материалов. Научить учащихся различать игры. Ознакомление школьников с готовыми образцами	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских дискуссиях; Практические упражнения

			различных настольных игр	
		1	Изготовление игр - головоломок, с помощью разрезных узоров.	
		1	Изготовление игр - головоломок, с помощью разрезных узоров.	
		1	Изготовление игр – головоломок, с помощью разрезных узоров.	
		1	Выставка работ. Итоговое занятие	
	Итого	5		
4	Легоконструирование	1	<i>Теоретические понятия:</i> Знакомство с основными понятиями механики: равновесие, устойчивость. Способы скрепления деталей. Проведение физических экспериментов с собранными моделями, демонстрирующих соблюдение законов механики.	Предметные недели Библиотечные уроки; Деловые беседы; Участие в научно исследовательских дискуссиях; Практические упражнения
	1	Опираясь на образцы готовых изделий и схемы конструктора ЛЕГО, выполнять построение некоторых видов транспорта (городской)		
	1	Опираясь на образцы готовых изделий и схемы конструктора ЛЕГО, выполнять построение некоторых		

	видов транспорта (специальный).
1	Опираясь на образцы готовых изделий и схемы конструктора ЛЕГО, выполнять построение некоторых видов транспорта (водный).
1	Опираясь на образцы готовых изделий и схемы конструктора ЛЕГО, выполнять построение некоторых видов транспорта (морской).
1	Опираясь на образцы готовых изделий и схемы конструктора ЛЕГО, выполнять построение некоторых видов транспорта (гоночные модели).
1	Опираясь на образцы готовых изделий и схемы конструктора ЛЕГО, выполнять построение некоторых видов транспорта (космические модели).
1	Изготовление простейших моделей и макетов из бумаги и картона в рамках детской исследовательской лаборатории «Мастерская природы».
1	Изготовление простейших моделей и макетов из бумаги и картона в рамках детской

			исследовательской лаборатории «Мастерская природы».
		1	Итоговое занятие. Выставка работ
	Итого	10	
	Итого	34	

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА

Программа обеспечивает достижение следующих личностных, метапредметных результатов.

Личностные результаты:

- ответственное отношение к обучению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию;
- умение контролировать процесс и результат учебной деятельности;
- критичность мышления, инициатива, находчивость, активность при решении исследовательских и учебных задач.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учебе, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- умение находить в различных источниках информацию, необходимую для решения возникающих проблем, представлять ее в понятной форме, принимать решение в условиях неполной или избыточной, точной или вероятностной информации;
- умение выдвигать гипотезы при решении задачи, понимать необходимость их проверки.
- уметь готовить рабочее место и выполнять практическую работу по предложенному плану с опорой на модели;
- доводить начатую работу до конца;

Предметные результаты:

- осознание значения технической грамотности для повседневной жизни человека;
- развитие умений конструировать некоторые модели;
- владение базовым понятийным аппаратом по основным разделам содержания программы;
- практические умения конструирования.

– уметь сотрудничать со взрослыми и сверстниками;
 сознательно проявлять целеустремлённость, усердие, организованность, творческое отношение при выполнении трудоёмкой самостоятельной практической работы.

Регулятивные:

- проявлять познавательную и творческую инициативу;
- принимать и сохранять учебную цель и задачу, планировать ее реализацию, в том числе во внутреннем плане;
- контролировать и оценивать свои действия, вносить соответствующие коррективы в их выполнение;
- уметь отличать правильно выполненное задание от неверного; - оценивать правильность выполнения действий: самооценка и взаимооценка, знакомство с критериями оценивания.

Коммуникативные:

- адекватно передавать информацию, выражать свои мысли в соответствии с поставленными задачами и отображать предметное содержание и условия деятельности в речи;
- слушать и понимать речь других;
- совместно договариваться о правилах работы в группе;
- доносить свою позицию до других: оформлять свою мысль в устной и письменной речи (на уровне одного предложения или небольшого текста);
- учиться выполнять различные роли в группе (лидера, исполнителя, критика).

ОЦЕНКА ДОСТИЖЕНИЯ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Обучение ведется на безотметочной основе.

Для оценки эффективности занятий можно использовать следующие показатели:

- степень помощи, которую оказывает учитель учащимся при выполнении заданий;
- поведение детей на занятиях: живость, активность, заинтересованность обеспечивают положительные результаты;
- результаты выполнения тестовых заданий и заданий из конкурса эрудитов, при выполнении которых выявляется, справляются ли ученики с ними самостоятельно;
- косвенным показателем эффективности занятий может быть повышение качества успеваемости по математике, русскому языку, окружающему миру, литературному чтению и др.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

(1 класс)

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	В том числе		ЦОР/ЭОР	Дата
			Теория	Практика		
1	Вводное занятие.	1	1	-	https://resh.edu.ru/	
2	Техника безопасности	1	1	-	https://resh.edu.ru/	

	при работе в кружке.					
3	Изготовление изделий на тему «Моя любимая поделка»	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
4	Изготовление изделий на тему «Моя любимая поделка»	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
5	Изготовление изделий на тему «Моя любимая поделка»	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
6	Работа с бумагой. Оригами.	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
7	Работа с бумагой. Оригами.	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
8	Выполнение моделей наземного транспорта.	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
9	Выполнение моделей наземного транспорта.	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
10	Выполнение моделей наземного транспорта. Окраска.	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
11	Выполнение моделей воздушного транспорта	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
12	Выполнение моделей воздушного транспорта	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
13	Выполнение моделей воздушного транспорта. Окраска	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
14	Выполнение моделей водного транспорта.	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
15	Выполнение моделей водного транспорта.	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
16	Понятие об авиации. Диафильм	1	1	-	https://resh.edu.ru/	
17	Знакомство с разновидностями самолетов.	1	1	-	https://resh.edu.ru/	
18	Парашют. Планер. Ракета.	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
19	Парашют «ГНОМ»	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
20	Парашют «ГНОМ»	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
21	Парашют «ГНОМ»	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
22	«На страже неба»	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	

23	«На страже неба»	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
24	«На страже неба»	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
25	Понятие об аппликации. Типы.	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
26	Мечты человека о полете в космос.	1	1	-	https://resh.edu.ru/	
27	Аппликация «Самолеты»	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
28	Аппликация «Самолеты»	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
29	Аппликация «Вертолеты»	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
30	Модели спецтехники	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
31	Модели спецтехники	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
32	Покорение космоса	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
33	Итоговое занятие. Выставка работ.	1	0,5	0,5		
	Итого	33	12	21		

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
(2 класс)

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	В том числе		ЦОР/ЭОР	Дата
			Теория	Практика		
1	Вводное занятие.	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
2	Техника безопасности при работе в кружке.	1	1	-	https://resh.edu.ru/	
3	Циркуль. Приемы работы.	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
4	Транспорты. Приемы работы.	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
5	Изготовление плоских деталей.	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
6	Изготовление объемных деталей	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
7	Космонавт	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
8	В космическом пространстве	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
9	Модели гоночных автомобилей	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
10	Гоночные автомобили	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
11	Грузовик	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
12	Грузовик	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
13	Вертолет	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	

14	Вертолет будущего	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
15	Чертежи и технические рисунки	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
16	Работа по клеткам	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
17	Объемные геометрические фигуры	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
18	Автотранспорт. Значение в жизни.	1	1	-	https://resh.edu.ru/	
19	Назначение грузового транспорта	1	1	-	https://resh.edu.ru/	
20	История спортивного автотранспорта	1	1	-	https://resh.edu.ru/	
21	Вырезание силуэтов машин. Разметка по шаблону.	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
22	«Молоковоз»	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
23	Модели вездеходов	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
24	Вездеход	1	-	1	https://resh.edu.ru/	
25	Легковые автомобили в технике «оригами»	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
26	Оригами лодочка	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
27	Оригами самолет	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
28	Аппликация «Автомобиль будущего»	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
29	Модель автобуса	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
30	Аппликация на тему «ПДД»	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
31	Аппликация «Поезд»	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
32	Аппликация «Ракета»	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
33	Аппликация «Пароход»	1	0,5	0,5	https://resh.edu.ru/	
34	Итоговое занятие. Выставка работ.	1	0,5	0,5		
	Итого	34	17	17		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
(3 класс)**

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	В том числе		ЦОР/ЭОР	Дата
			Теория	Практика		
1	Вводное занятие.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
2	Техника безопасности при работе в кружке.	1	1	-	https://edsoo.ru/	
3	Работа по клеткам.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	

4	Увеличение и уменьшение деталей	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
5	Изготовление геометрических фигур из бумаги	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
6	Построение выкроек деталей, их сборка	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
7	Танк	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
8	Военная техника	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
9	Танковое сражение	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
10	Танковое сражение	1	-	1	https://edsoo.ru/
11	Наземный транспорт	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
12	Велосипед	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
13	Воздушный транспорт	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
14	Модель движущегося человека	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
15	Модель домашней мебели	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
16	«Гонки»	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
17	Основные части автомобиля. Устройство	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
18	Силуэтная движущаяся модель	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
19	Вырезание силуэтов машин. Разметка по шаблону.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
20	Грузовой автомобиль	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
21	Сухопутный транспорт	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
22	Сборка машин	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
23	Аппликация «Пожар в доме»	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
24	Аппликация «Пожарная машина»	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
25	Водный транспорт	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
26	Аппликация «Лодочка»	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
27	Аппликация «Кораблик»	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
28	Аппликация «ПДД»	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
29	Безопасная улица	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
30	Аппликация «Машины на нашей улице»	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
31	Техника в быту и на производстве	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
32	Бытовая техника	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/
33	Техника в	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/

	промышленности					
34	Итоговое занятие. Выставка работ.	1	0,5	0,5		
	Итого	34	17	17		

**КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
(4 класс)**

№ п/п	Тема занятия	Всего часов	В том числе		ЦОР/ЭОР	Дата
			Теория	Практика		
1	Вводное занятие.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
2	От плоской игрушки до робота. Шаблон.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
3	Робототехника в промышленности	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
4	Детали в моделях и макетах	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
5	Закладка. Персонажи сказки Колобок.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
6	Плоская кукла. Работа с бумагой.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
7	«Органы чувств» куклы	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
8	«Одежда для куклы	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
9	Кто такие роботы?	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
10	От механической куклы до робота.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
11	От игрушки к роботу. Объемная фигура.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
12	Моделирование объемной форм. Эскиз	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
13	Разметка линейкой. Построение углов.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
14	Разметка линейкой и циркулем	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
15	Разметка линейкой. Построение углов.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
16	Развертка. Принципы построения.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
17	Виды разверток. Изготовление образцов.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
18	Сборка разверток без клея.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
19	Мастерим кубик без клея. Ножницы.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
20	Разметка по линейке.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	

	Сборка куба.					
21	Сборка и оформление куба.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
22	Нанесение декора на объемную фигуру.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
23	Развертка конуса. Объемный элемент.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
24	Выставка творческих работ учащихся по теме «Плоские куклы и их модели»	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
25	Понятие о макетах	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
26	Макетирование рельефов	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
27	Макетирование растений и водоёмов	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
28	Макетирование зданий	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
29	Макетирование сооружений	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
30	Двигатели на моделях	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
31	Транспортная техника будущего	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
32	Техника в быту и на производстве	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
33	Оформление выставочных работ.	1	0,5	0,5	https://edsoo.ru/	
34	Итоговое занятие. Выставка работ.	1	0,5	0,5		
	Итого	34	17	17		

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ

1. Федеральный портал Академия Минпросвещения России – <https://apkpro.ru>
2. Единое содержание общего образования – <https://edsoo.ru/>
3. Платформа Российской электронной школы: <https://resh.edu.ru/>
4. Библиотека ЦОК <https://m.edsoo.ru/>

