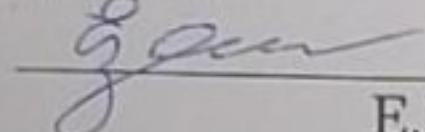


МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 45 ДЗЕРЖИНСКОГО РАЙОНА ВОЛГОГРАДА»

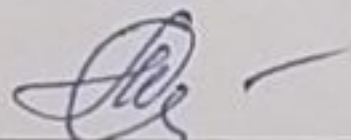
РАССМОТРЕНО

на заседании МО учителей
художественно-эстетического
цикла, физической культуры и
основ безопасности и защиты
Родины


Е.Г. Заболотная
Протокол №1 от 29.08.2025 г.

СОГЛАСОВАНО

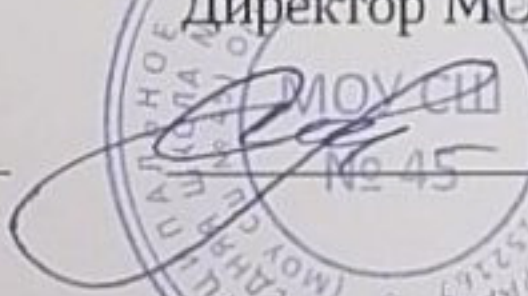
Заместитель директора по УВР

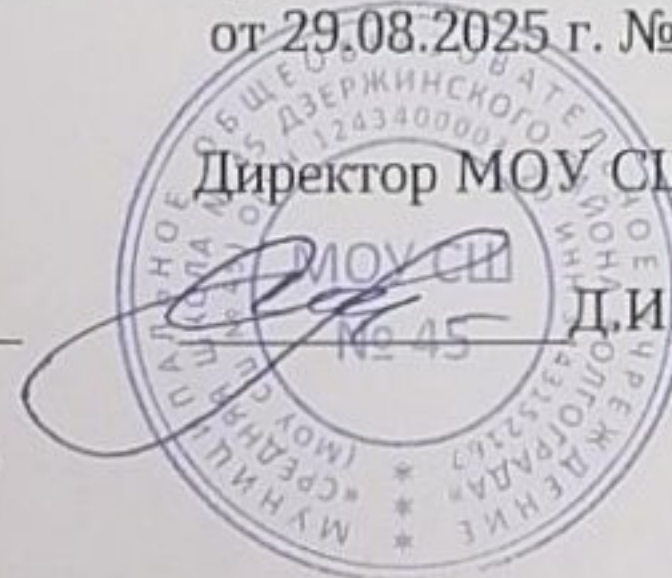

Т.В. Кудейко
29.08.2025 г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказ МОУ СШ №45
от 29.08.2025 г. №454

Директор МОУ СШ №45


Д.И. Свиридова



Рабочая программа

учебного курса «От простого к сложному. Конструирование и моделирование»

для обучающихся 6 классов

Волгоград, 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа учебного курса «От простого к сложному. Конструирование и моделирование» разработана для занятий с учащимися 6 классов в соответствии с требованиями ФГОС. В процессе разработки программы главным ориентиром стала цель гармоничного единства личностного, познавательного, коммуникативного и социального развития учащихся. Методологическая основа в достижении целевых ориентиров – реализация системно - деятельностного подхода на средней ступени обучения, предполагающая активизацию трудовой, познавательной, художественно-эстетической деятельности, технического творчества каждого учащегося с учетом его возрастных особенностей, индивидуальных потребностей и возможностей. В силу того, что каждый ребенок является неповторимой индивидуальностью со своими психофизиологическими особенностями и эмоциональными предпочтениями, необходимо предоставить ему как можно более полный арсенал средств самореализации. Освоение множества технологических приемов при работе с разнообразными материалами в условиях простора технического творчества помогает детям познать и развить собственные возможности и способности, создает условия для развития инициативности, изобретательности, гибкости мышления, раскрывая огромную ценность изделий. Такие занятия формируют техническое мышление учащихся, позволяет овладеть техническими знаниями, развивает у них трудовые умения и навыки, способствуют выбору профессии. Внеурочная деятельность дает возможность шире познакомить учащихся с техникой, с общими принципами устройства и действия машин и механизмов, с азбукой технического моделирования и конструирования, научить различным методикам и техникой выполнения работ по декоративно-прикладному творчеству.

ЦЕЛИ ПРОГРАММЫ:

1. Воспитание личности творца, способного осуществлять свои творческие замыслы в области технического творчества и моделирования. Формирование у учащихся устойчивых систематических потребностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самоопределению.
2. Развитие природных задатков и способностей, помогающих достижению успеха.

ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ:

1. Расширить представления о технике и техническом творчестве
2. Развивать навыки работы учащихся с различными материалами и различными инструментами с использованием различных технологий.
3. Реализовать духовные, эстетические и творческие способности учащихся, развивать фантазию, воображение, самостоятельное мышление;
4. Воспитывать трудолюбие, аккуратность, инициативность, творческие способности.

На уровне предметного содержания занятия техническим моделированием создают условия для воспитания:

- трудолюбия, творческого отношения к учению, труду, жизни (привитие детям уважительного отношения к труду, трудовых навыков и умений самостоятельного конструирования и моделирования изделий, навыков творческого оформления результатов своего труда и др.);
- ценностного отношения к природе, окружающей среде (бережное отношение к окружающей среде в процессе работы с природным материалом и др.);

- ценностного отношения к здоровью (освоение приемов безопасной работы с инструментами, понимание детьми необходимости применения экологически чистых материалов, организация здорового созидательного досуга и т.д.).

Рабочая программа учебного курса «От простого к сложному. Конструирование и моделирование» выделяет и другие приоритетные направления, среди которых:

- интеграция предметных областей в формировании целостной картины мира и развитии универсальных учебных действий;
- формирование информационной грамотности современного школьника; - развитие коммуникативной компетентности;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

Программа дает возможность ребенку как можно более полно представить себе место, роль, значение и применение материала в окружающей жизни. Программой предусматриваются тематические пересечения с такими дисциплинами, как математика (построение геометрических фигур, разметка циркулем, линейкой и угольником, расчет необходимых размеров и др.), физика, химия. Программа «Техническое моделирование» предусматривает большое количество развивающих заданий поискового и творческого характера. Раскрытие личностного потенциала школьника реализуется путём индивидуализации учебных заданий. Ученик всегда имеет возможность принять самостоятельное решение о выборе задания, исходя из степени его сложности. Он может заменить предлагаемые материалы и инструменты на другие, с аналогичными свойствами и качествами. В программе уделяется большое внимание формированию информационной грамотности на основе разумного использования развивающего потенциала информационной среды образовательного учреждения и возможностей современного школьника. Передача учебной информации производится различными способами (рисунки, схемы, технологические карты, чертежи, условные обозначения). Включены задания, направленные на активный поиск новой информации – в книгах, словарях, справочниках.

Развитие коммуникативной компетентности происходит посредством приобретения опыта коллективного взаимодействия, формирования умения участвовать в учебном диалоге, развития рефлексии как важнейшего качества, определяющего социальную роль ребенка.

Программа учебного курса предусматривает задания, предлагающие разные виды коллективного взаимодействия: работа в парах, работа в малых группах, коллективный творческий проект, презентации своих работ.

Содержание программы составлено на 34 часа (1 час в неделю).

Структура программы состоит из 6 образовательных блоков (теория, практика).

Все образовательные блоки предусматривают не только усвоение теоретических знаний, но и формирование деятельностно-практического опыта. Практические знания способствуют развитию у детей творческих способностей, умение пользоваться разнообразными инструментами, оборудованием, приспособлениями, а так же умение воплощать свои фантазии, как и умение выражать свои мысли. Результаты обучения достигаются в каждом образовательном блоке.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Вводное занятие-1ч

Значение техники в жизни людей на примере различного вида транспорта и промышленного предприятия. Достижения современной науки и техники. Показ готовых моделей игр, выполненных ранее. Инструктаж по ТБ при работе с различными инструментами, станками и приспособлениями.

Материалы и инструменты-1ч

Общее понятие о производстве бумаги и картона, пиломатериалов и их применение. Понятие о древесине, металле, пластмассах и других материалах. Инструменты, используемые в работе с этими материалами. Правила использования и применения инструментов. Организация рабочего времени и места. Способы изготовления деталей и их сборка.

Практическая работа

Изготовление деталей машин и плоских игрушек с подвижными частями.

Графическая грамота-2ч

Чертеж, как язык техники. Элементарные понятия о техническом рисунке, эскизе, чертеже и различия между ними. Линии чертежа, их условные обозначения.

Понятия о разметке, способы разметки деталей. Проведение параллельных и перпендикулярных линий. Способы перевода чертежей. Чертежные инструменты и приспособления.

Практическая работа

Работы с использованием чертежных инструментов и приспособлений.

Технические и технологические понятия-5ч

Элементарные понятия о работе конструкторов и конструкторских бюро. Общие понятия о процессе создания машин. Обзор основных видов материалов, применяемых в промышленном производстве.

Практическая работа

Изготовление познавательных технических игр. Изготовление технологических карт, технологических моделей.

Конструирование из плоских деталей-12ч

Понятия о конструктивных элементах, о проектировании расположения деталей технического устройства в одной плоскости. Создание конструкции контурной модели.

Понятие о зависимости формы и назначения.

Практическая работа

Изготовление контурных моделей различных машин и геометрических фигур.

Конструирование объемных моделей, предметов-11ч

Простейшие геометрические тела: ромб, цилиндр, куб, конус, пирамида, параллелепипед. Элементы геометрических тел. Основа предметов и технических устройств- это геометрические тела. Анализ формы технологических объектов и сопоставление с геометрическими телами. Понятие о развертках простых тел.

Практическая работа

Изготовление геометрических фигур из картона. Создание макетов машин из этих геометрических тел. Изготовление из пластилина моделей разнообразной техники.

Заключительная часть-2ч

Подведение итогов работы за год. Подготовка моделей к отчетной выставке технического творчества. Проведение выставки творчества учащихся.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Личностные универсальные учебные действия У

учащегося будут сформированы:

- широкая мотивационная основа для занятий техническим творчеством и моделированием, включающих социальные, учебно-познавательные и внешние мотивы;
- интерес к новым видам технического творчества, к новым способам самовыражения;
- устойчивый познавательный интерес к новым способам исследования технологий и материалов;
- адекватное понимания причин успешности творческой деятельности;

учащийся получит возможность для формирования:

- внутренней позиции учащегося на уровне понимания необходимости технической творческой деятельности;
- выраженной познавательной мотивации;
- устойчивого интереса к новым способам познания;
- адекватного понимания причин успешности творческой деятельности;

Регулятивные универсальные учебные действия учащийся научится:

- принимать и сохранять учебно-творческую задачу;
 - планировать свои действия;
 - осуществлять итоговый и пошаговый контроль;
 - адекватно воспринимать оценку учителя;
 - различать способ и результат действия;
 - вносить коррективы в действия на основе их оценки и учета сделанных ошибок;
- выполнять учебные действия в материале, речи, в уме. **учащийся получит**

возможность научиться:

- проявлять познавательную инициативу;
 - самостоятельно учитывать выделенные учителем ориентиры действия в незнакомом материале;
 - преобразовывать практическую задачу в познавательную;
- самостоятельно находить варианты решения творческой задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия Учащиеся смогут:

- допускать существование различных точек зрения и различных вариантов выполнения поставленной творческой задачи;
- учитывать разные мнения, стремиться к координации при выполнении коллективных работ;
- формулировать собственное мнение и позицию;
- договариваться, приходить к общему решению;
- соблюдать корректность в высказываниях;
- задавать вопросы по существу;
- использовать речь для регуляции своего действия;
- контролировать действия партнера; **учащийся получит возможность**

научиться:

- учитывать разные мнения и обосновывать свою позицию;
 - с учетом целей коммуникации достаточно полно и точно передавать партнеру необходимую информацию как ориентир для построения действия;
- владеть монологической и диалогической формой речи.

- осуществлять взаимный контроль и оказывать партнерам в сотрудничестве необходимую взаимопомощь;

Познавательные универсальные учебные действия учащихся научится:

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения технической задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- использовать знаки, символы, модели, схемы для решения познавательных и творческих задач и представления их результатов;
- высказываться в устной и письменной форме;
- анализировать объекты, выделять главное;
- осуществлять синтез (целое из частей);
- проводить сравнение, классификацию по разным критериям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- строить рассуждения об объекте;
- обобщать (выделять класс объектов по какому-либо признаку);
- устанавливать аналогии;
- Проводить наблюдения и эксперименты, высказывать суждения, делать умозаключения и выводы.

учащийся получит возможность научиться:

- осуществлять расширенный поиск информации в соответствии с исследовательской задачей с использованием ресурсов библиотек и сети Интернет;
- осознанно и произвольно строить сообщения в устной и письменной форме;
- использованию методов и приёмов творческой деятельности в основном учебном процессе и повседневной жизни.

В результате занятий по предложенной программе учащиеся получают возможность:

- Развить воображение, образное мышление, интеллект, фантазию, техническое мышление, конструкторские способности, сформировать познавательные интересы;
- Расширить знания и представления о традиционных и современных материалах для технического творчества;
- Познакомиться с историей происхождения материала, с его современными видами и областями применения;
- Познакомиться с новыми технологическими приемами обработки различных материалов;
- Использовать ранее изученные приемы в новых комбинациях и сочетаниях;
- Познакомиться с новыми инструментами для обработки материалов или с новыми функциями уже известных инструментов;
- Совершенствовать навыки трудовой деятельности в коллективе: умение общаться со сверстниками и со старшими, умение оказывать помощь другим, принимать различные роли, оценивать деятельность окружающих и свою собственную;
- Сформировать систему универсальных учебных действий; **Способы проверки планируемых результатов:**

- 1.Тестирование
2. Анализ продуктов творческой деятельности
3. Выставки творческих учащихся
- 4.Презентация творческих проектов.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование раздела	Наименование темы	Коли-во часов	Формы, виды работы	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Введение (2 часа)	Вводное занятие	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Материалы и инструменты	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/48/
2	Графическая грамота (2 часа)	Конструкторско-технологическая документация.	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Понятие о разметке	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/48/
3	Технические и конструкторско-технологические понятия (5 часов):	Процесс конструирования и создания машин.	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Условия конструкторской разработки по заданию.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Общие понятия о процессе создания машин.	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Основные виды материалов, применяемые в	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/48/
		промышленном производстве.			

		Технологический процесс.	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/48/
4	Конструирование из плоских деталей (12 часов)	Понятие о контуре, силуэте технического объекта.	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Понятие о конструктивных элементах.	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Форма и ее закономерность .	1	Беседа	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление контурных технических объектов по шаблону.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление технических объектов из плоских деталей по рисунку.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление технических объектов из плоских деталей по чертежу.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление модели катера.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление модели катера.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/

		Изготовление моделей самолетов из бумаги.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление контурных моделей.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление контурной модели автомобиля.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление контурной модели автомобиля.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
5	Конструирование объемных предметов (11 часа):	Геометрические тела и их элементы.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Развертки геометрических тел.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление геометрических тел.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Геометрические тела как объемная основа предметов и технических объектов.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление макета технического объекта из готовых коробок.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление	1	Беседа,	https://resh.edu.ru/subject/48/

		макетов технических объектов путем сочетания геометрических фигур и тел.		практическая часть	ct/48/
		Изготовление макетов технических объектов.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление объемных моделей.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление объемных моделей.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление модели ракеты с конической головкой.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Изготовление модели ракеты с конической головкой.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
6	Заключительная часть (2 часа)	Заключительное занятие.	1	Беседа, практическая часть	https://resh.edu.ru/subject/48/
		Отчетная выставка.	1	Выставка	https://resh.edu.ru/subject/48/
	Итого:		34		

**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 527227426247742686294735902159890388589213147384

Владелец Свиридова Дарья Ивановна

Действителен с 19.09.2025 по 19.09.2026